电脑報

2019年3月25日 第11期 总第1395期 邮发代号:77-19

全彩电子版:icpcw.com/e 官方微博:weibo.com/cpcw 邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

深度报道

以租代购,进退两难的购车困境 >04

在线早教到底靠不靠谱 >07

微信扫一扫
或当地邮局
订阅纸质版

微信扫一扫
订阅高清全彩电子版
手机·平板·电脑

高价扭蛋的**秘密**

噱头存疑

低质暴利

监管空缺

>03

iQOO深度测试:年轻但不稚嫩 >16~17

无缝拼接才够爽,这才是双屏显示的正确玩法 >18

低调的炫彩王者 雷柏V808RGB机械游戏键盘体验评测 >20

日期:2019.3.25 第 11 期
责编:邓晓进 组版:毛毛 责校:杨军
投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

面纱后的人工智能

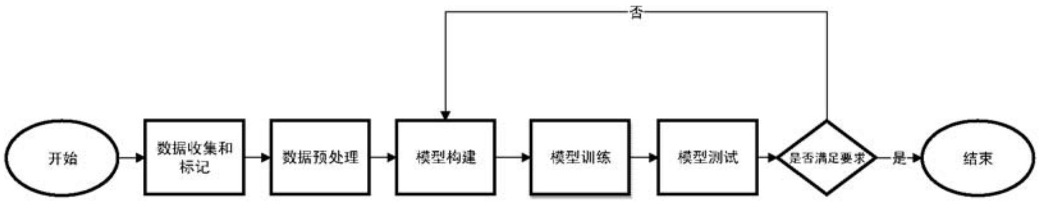
@ 乐佳
简介:在读博士,主要研究方向:网络空间安全、深度学习

记得刘慈欣《三体》中,三体星人对于人类科技发展的评估是“跳跃式的”。在现实世界中,我们的感受似乎也的确如此,每过几十年人类的科技似乎总能向前迈进一大步。笔者小时候看过一部美剧《霹雳游侠》,剧中的主人公有一辆高度智能的跑车:能与人对话、能自动驾驶、能为主人公提供很多好的建议。这些科技在当时的我们看来似乎都可以看成是编剧天马行空的想象力。而仅仅过去了三十几年,上面的各项技术都基本成为了现实。一个人工智能系统的确是多种前沿技术综合的产物,以自动驾驶为例:需要计算机技术,传感器技术、高清视频技术等多种技术的加持。但如果我们拨开这些技术细节,去探讨人工智能最本质的原理,其实并没有想象中的那么复杂。

我们以当前最火的人工智能分支深度学习为例来探讨这个问题。深度学习(或者说人工智能)本质上是一种编程范式,也就是编程的方法。传统的编程技术是把解决某个问题的方法和规则记录到计算机中,当收到数据时,根据已有的方法和规则对数据进行处理从而得到相应的答案。而深度学习或者说人工智能,则是通过编程让计算机自己去学习已有数据和其答案之间的对应关系,当有新的数据来时,根据之前从已有数据中学到的知识,对其结果作出合理的推断。

我们用一个具体的例子来形象地说明这个过程。目前构建一个深度学习系统的简化流程如图所示。假设现在我们要构建一个进行图像识别的智能系统,该系统的目标是能自动识别出一张图片中的各种动物。比如:给这个智能系统一张狗的图片,它立马告诉你答案是狗。根据图中的流程可知,第一步,我们要收集各种动物的图片(数据),并对各种图片的种类进行标记(哪些图片里是狗、哪些图片里是猫等等);第二步,我们通过预处理把这些图片处理成计算机能接受的形式;第三步,我们需要设计深度学习模型的架构,也就是人工神经网络的结构(人工神经网络是深度学习的核心技术);第四步,将收集到的动物图片和每张图片对应的动物类别标记送入模型中,训练模型自己学习每种图片和其对应的动物类别之间的映射关系;第五步,当模型学习到一定程度后,我们会用一些新的图片测试模型是否能给出正确的答案,如果能则模型构建完成,如果不能则重新回到第三步对模型的架构进行调整后,重新进行学习直到满足我们的要求为止。

上述的过程其实和我们人类的学习过程十分类似:假如您现在要给您2岁的孩子(图像识别智能系统)做启蒙教学,教学的内容是认识各种动物,您的教学过程通常是这样的:第一步,去网上或者实体书店买几本动物的图册(收集数据);第二步,为图册上的各种动物标上名字(标记类别);第三步,您会每次拿一张图片给您的孩子看,并告诉您的孩子这个图片是狗或者是猫,这个学习的过程通常是反复的,今天教几遍明天再教几遍,孩子则在这种反复的过程中去学习每张图片中对应的动物图像和它名字之间的对应关系;第四步,当您觉得教得差不多时,某一天,您会突然拿出一本新的但类似的图册来考您的孩子是否能认出图册里的动物们,如果他(她)能,那么您会很高兴地竖起大拇指,然后进行下一阶段的学习;如果不能,您也会微笑着重新教他(她)学习图册里的内容。这个过程是不是和上面的几乎一模一样?



高价扭蛋的秘密：噱头存疑、低质暴利、监管空缺

@锌刻度记者 李觐麟

不知何时开始，街头的礼物机都变了。口红机、福袋机如雨后春笋般出现在各大商场的犄角旮旯，有人花钱买惊喜，也有人花钱买财富。

可事实是，不论从消费者角度，还是从加盟者角度，福袋机装满的失望都比惊喜多。

用户声音："100块钱打水漂"

天气回暖的一个周末，记者在一家人流量较大的商场看到了一台有些特殊的"星潮巢"福蛋机。玫红与黑色相间摆放的福蛋，一旁是一张和机器一样高的明星产品列表。

一句"周董都爱不释手的明星爆款礼品机"，配上周杰伦一只手捧着福蛋，一只手比着大拇指的形象，看上去便和寻常的礼物贩卖机拉开了差距。

而广告牌右侧一众明星和品牌的站台更是引人注目，有昆凌、Angelababy、舒淇等明星，也有 Supreme、PLAY、Champion 等潮牌，更有 Dior、Gucci 等一线大牌。

花费 100 元便可以获得一次抽奖机会，无论是大牌还是明星品牌都有可能获得。同时，机器正面写着："100 元玩一次，获得至少 2 倍价值明星打牌爆款正品，100%正品保证。"这种看上去绝对不会吃亏的买卖很容易就让人冲昏头脑，想要试一试。

"啊，就是一件 T 恤啊，还是最大码，我怎么穿呀？"一个穿着十分学生气的女生打开福蛋后失望地抱怨道，"100 块钱买这个也太不划算了。"

说罢，她有些不开心地径直往外走。记者好奇地走上前询问福蛋值不值，她摇摇头表示自己是周杰伦粉丝，心想着如果能抽到周杰伦品牌的衣服不错，如果抽不到，广告牌上显示的其他品牌也挺好的。

可她不知道，即便福蛋含有服装，但也没有设置选项，导致最后得到的衣服完全不合适。"只能当 100 块打水漂了，这衣服拿来完全没有用。"她说道。

明星站台的"星潮巢"

记者体验：所谓的明星爆款让人大失所望

为了看这款礼物机究竟值不值，记者也决定试一试。点击大屏幕上的"我要玩"之后便会进入选择界面，福蛋有 5 排，每排 5 个，除部分缺货位置，其他都可以随意选择。选择完毕后，会进入支付界面，接受支付宝、微信、现金。

除此之外，没有其他选择项。据记者了解，在一些电商平台上，福袋商家如果推出服装类福袋的话，就会让顾客留下服装尺码。因为福袋的惊喜在于款式，而不是连尺码都不合身的这种惊喜。

支付后，记者拿到了贴有防伪码的福蛋。可打开以后的内容却让人大跌眼镜，福蛋里面装着一件"DUEPLAY"L 码长袖 T 恤，令人诧异的点就在于此。一旁广告牌上并未显示该品牌产品，随后记者搜索发现该品牌是由明星郑恺创办。

通过对比，记者发现广告牌是有目地性的选择了更为知名的一线大牌和明星品牌，可实际礼物中比例更多的则是这类商家有意不提的小品牌。

吊牌显示这件衣服零售价格为 199 元，可毫无版型和设计，四处线头未剪的样子让人不得不否定其价值。"这类衣服制作工艺非常简单，随便印几个字母上去就行了，成本也就 20 元左右，广州那边的工厂价格会更便宜。"有着十多年服装从业经验的陈希（化名）告诉记者。而恰好，这件衣服的生产地址正是广州市番禺区。

重要的是，"DUEPLAY" 这一品牌的入驻信息只能在"星潮巢"公众平台上能找到。紧接着，记者通过该品牌的天猫旗舰店搜索时，甚至没有找到这件商品。所谓的"明星爆款"明显存在夸大成分。实际销售的物品可能已经下架成为尾货，从款式到质量来说，都谈不上"爆款"。

与此同时，"DUEPLAY"与"星潮巢"的合作关系也依旧成谜。记者向客服咨询该品牌是否与"星潮巢"有合作保证正品时，客服回答称："这个具体不清楚。"

除此之外，福蛋中还附赠了两张卡片，一张是 2 元星品库商城现金券，另一张则写着商品价格和"恭喜您，运气爆棚"字样。

通过扫描附赠卡片上 "扫码查看礼品官方来源信息"的二维码后，能得到的只是"星潮巢"明星爆款礼品机的公众号信息。关注公众号后，能够获取"星潮巢"介绍和加盟、代理、合作的客服联系方式，但相关工作人员并未就此疑问向记者提供任何证明。

随后，记者找到了"星潮巢"的供货方——星品库。官网显示星品库前身为"Join Concepts 星尚联盟"，属于北京爱尚文化传媒股份有限公司。此前以"周杰伦原创品牌 MRJ"、"周杰伦演唱会官方周边"的官方独家贩售单位冠名。

可这家公司也被粉丝爆料存在着不少问题，如下单前热情下单后不理人、订单付款不发货等。有人甚至认为，"这是打着周杰伦的旗号来骗人。"

设计老旧、毫无版型的服装奖品

监管空缺：加盟方与商场皆是利益至上

"其实相比卖东西挣钱，吸引加盟才是这些品牌盈利的重点。"一位相关行业推广人员向记者透露道。随后，为了了解这类突然涌现在大街小巷的礼物贩卖机究竟是怎样一种加盟模式，记者以加盟者的身份进行了体验。

通过"星潮巢"官方微博找到了加盟负责人的联系方式后，记者仔细询问了加盟的相关要求。对方首先会对加盟者目前掌握的地点资源，如商场的已有落地场地进行了解。根据情况的不同，会有不同的规划方式。

而目前的加盟政策是加盟者缴纳机器金额 10800 元，合作保证金 10000 元，福蛋最低采购数量为 75 颗，每颗 75 元。按 100 元的售价来看，加盟者每单赚 25 元。

初次合约为一年，到期后不做了可退 10000 元保证金，但机器不会被回收，由加盟者自己处理。厂家提供的主要是货品，选址只会给出建议。

对方表示"商场当然是由加盟者自己去谈，不然我们就可以直营了不是吗？"当记者向对方询问是否有选择商场的建议时，对方却只回答只要能赚钱就可以。同时在进货时，福蛋是无法选择的，由对方按一定比例配发。

对于每样礼物价值超过 200 元这一宣传语，对方表示礼物的价值高低要看几率，都是由他们计算好，加盟者随意摆放即可。而所谓的礼物价值其实也是市场价，对于厂家来说是不会亏本的。

而商场方面，记者联系到了一家商场入驻项目负责人伍经理。对方表示，像这类礼物机入驻商场并没有什么资质要求，也就是说商场并不会对商品质量和厂家资质进行审核。唯一需要考虑的就是目前商场有没有相应的业务需求。

广告牌上显示的礼品中奖概率极低

锌刻度观察：礼物机兴起的背后，乱象频发

从娃娃机、口红机，到礼物机、福袋机，消费者买单的都是一种猎奇、一种惊喜。加之朋友圈、抖音等平台病毒式的传播，更是将其推向风口。可机器内参差不齐的商品质量却让惊喜不断变成失望。

一方面，在碎片化消费模式兴起的条件下，想借着这个风口飞起来的人比比皆是。从业者鱼龙混杂，缺乏自律性，对商品质量把控不到位。这直接导致了福袋机大多数礼品不值价，口红机存在山寨品、假货，正是困扰着目前礼物机市场的几大问题。

另一方面，产业链中其他参与者，如商场方，也对此没有严格的入驻资质审核。

市面上大部分礼物机的盈利关键都在于"概率"。一位"幸运盒子"加盟商提到他们通常会在十几万份中放入 5 至 10 份消费者期待的"礼物"。而口红机也一样，商家通过事先对游戏进行设定，大大降低中奖概率。

北京市高朋律师事务所陈凯律师曾对媒体表示："这类机器所设奖的种类、最高奖金额、中奖概率、数量质量等信息都应当如实告知消费者。不得利用有奖销售的手段进行推销，或者销售质次价高的产品，否则可能构成欺诈消费者行为。"

事实上，这样的商品和玩法对于绝大多数消费者来说，几乎都是源于猎奇心的驱使。希望落空后的失落感会使得消费者不想再次参与，用户流失率极高。

因此，无论是通过网络搜索还是其线下布局情况来看，加盟始终是礼物机发展的重要方式。但整个行业要想长久地良性发展下去，提高产品质量和用户服务质量，才是一剂良药。

日期:2019.3.25 责编:邓晓进 组版:向海蓉 责校:杨军

以租代购，进退两难的购车困境

@锌刻度记者 罗世浩

“提车低至3000元，超低月供无压力”，无论在轻轨上还是电视剧广告中，都有毛豆新车、优信二手车、弹个车等平台的广告植入，只需首付3000元即可开新车回家，并且包含购置税，真有这样的好事吗？

3000元，真的就能轻松将新车开回家么？以租代购的汽车金融模式在国内真的行得通吗？

1成首付买新车：并非广告宣传那么划算

今年 2 月，车好多集团获得由软银愿景领投的 15 亿美元融资，毛豆新车网与瓜子二手车都是其旗下品牌，而由阿里巴巴领衔投资的弹个车，其广告语“一成首付弹个车”也出现在各大商场、公寓楼前。

3 月 19 日，锌刻度记者尝试购买一辆 2019 款大众凌度，其指导价为 15.99 万元，毛豆最低按揭年限为 2 年，最高为 4 年。首付 5%为 0.79 万元，月供 4104 元，四年还清则一共需要偿还 196992 元，若首付 10%为 1.59 万元，月供 4798 元，三年还清总额为 172729 元。而一年后尾款购车费用毛豆却并没有提及。

在弹个车平台上，同一款大众凌度风尚款，在其标准方案下，厂商指导价为 15.99 万元，最低首付一成为 1.59 万元，包含购置税、一年保险费用以及首次保养，分 12 期还完，月供 3898 元，一年后尾款购车 113500 元。

然而记者发现，实际上在付完 12 期月供后，用车辆的厂商指导价（汽车总价）减去一年月供总费用加上首付费用，需要付清的尾款为 97224 元，与弹个车网页上需付清的价格相差 16276 元，这还不包括提车必须支付的 4000 元提车服务费，这也是一年时间在付清尾款后实际多支出的费用。

同样的车型，记者前往大众凌度 4S 店，全款买车在车价上直接减少 2.8 万元左右，加上购置税车牌费等，比弹个车总费用低接近 3 万元。在 4S 店，办理贷款三年首付三成后，并不产生手续费，三年贷款产生的总费用比毛豆新车网三年贷款也要便宜两万元。

也就是说，无论是三年贷款总费用还是一年结清费用，在以租代购平台上同一款车比 4S 店要贵近 3 万元。以此类推越是车价高的车，其中与 4S 店购买总价差距会越大。

面对记者的数据对比，弹个车江北门店销售人员张敏（化名）承认 4S 门店的总购车费用比毛豆新车要便宜，面对多出来的费用，张敏表示其实这就是公司的利润，也是低价开车回家的代价。

毛豆新车广告

毛豆新车线下门店

购车之后麻烦不断

记者在调查中发现，国内目前以租代购的汽车金融平台普遍存在退车难等问题。

目前国内以租代购平台几乎都是模仿美国 1+3 模式，即在一年时间结束后，有两个选择：1.补清所有尾款，车辆过户给你；2.也可以选择分期还款 3 年，付清后车辆过户到你名下。但无论选择何种模式，在尾款付清之前，车子都不属于你，以毛豆新车网为例，在驾驶证上也只是瓜子融资租赁公司。

这样也随之而来一系列问题。

记者在知乎上发现有不少网友反应其在满一年后并不想购买车辆，但如果选择退车则会产生车款 5%的违约金，并且此前在平台上付的保证金也会被一并扣除。毛豆新车客服人员表示，所有的费用都是按照正常程序收取，在签合同前，销售人员都有与之对接。但不少网友表示，此前销售并没有告知退车会被扣除如此高的违约金，面对真金白银的亏损，只有硬着头皮续租或直接付清尾款。

不仅如此，在弹个车页面上，许多一年购金融方案（标准方案）明确标明，其并不支持退还车辆，如果选择 1 年后可退车方案，则月供将会比一年不可退方案多超过 50%。

在毛豆新车线下门店，记者碰到前来公司处理车辆违章的周女士。周女士刚提车不到 2 个月，行驶过程中压了双实线，其实是日常用车过程中的小事，但由于行驶证上名字是瓜子公司，自己并不能和其他“正常”车辆一样自行解决处理。

“处理这样一个小问题都要找毛豆新车这边出具一个违章委托书，才能去处理，”周女士表示，这也是自己第一次遇到这样的处理方式，在与销售人员沟通过程中发现销售人员与交钱之前是两副面孔，现在基本上都不回消息，只好自己跑来门店处理，开委托书的时间也要 3-5 个工作日。

“一般情况下，遇到这样的问题是会有毛豆的销售人员与其对接的。”重庆毛豆新车某线下门店销售人员刘希（化名）介绍，但具体怎么操作，刘希却并没有详谈。

不仅如此，记者在实际调查中发现，同样作为毛豆新车线下门店销售人员，在同一城市不同区域的销售人员对同一辆车的金融方案与政策有不同的解释，比如重庆九龙坡门店的刘希告诉记者一年后支付尾款会享受 8.7 折优惠，而在重庆渝中门店的陈蒙（化名）告诉记者一年后付清尾款只有 9.6 折优惠。

在咨询过程中，销售人员对规则金融方案等都说得非常简单，几乎一味地夸大毛豆的平台优势，但对可能存在的一些费用和风险，如果用户不问，就不会有明确告知。

弹个车与毛豆新车金融方案对比

变了味的购车新模式

记者了解到，如今毛豆新车的购车模式其实在国外早已流行开来，被称为“以租代购”模式，消费者通过低首付将车子“租”回家，每月按时缴纳租金（月供），一定时间后，可以将车子购买下来或者一直续租直到租金（月供）付清。

“事实上，这个模式在国内目前很难盈利。”重庆某线下门店负责人林先生告诉记者，这是由于大部分消费者在租用第一年后就选择“退车”。

退车就意味着车子将砸在公司手中，所以为了防止退车，大多数公司会有一系列的措施，比如提高违约金额度，用征信来限制退车，甚至“逼迫”用户转分期，将车买下来。但这样就形成了一种恶性循环。

“消费者用户体验变差，售后服务跟不上，矛盾就开始不断升级。”林先生透露道：“目前国内市面上采用以租代购模式的公司真正能让用户退车的，最多 1%。”

林先生表示，国内的消费者一旦付完首付后，就很难再退车，还有一种情况是在付完首付和一年的租金后退车不仅要支付高额违约金，车辆从始至终也不是你的。

记者了解到，毛豆新车网在 2017 年 9 月正式上线，与瓜子二手车同属车好多集团旗下，但早在 2016 年，阿里领衔融资的弹个车在国内就已上线，蚂蚁金服根据购车用户的个人信用进行评估，生成具体的购车方案，最低首付也可达 10%。

弹个车的购车模式与毛豆几乎一模一样，也是推出先租后买的金融方案，用户可选择一年后一次性支付尾款把车买下来，或者继续分期支付尾款。但与毛豆新车网不同的是，弹个车在一年后会被允许过户，但一旦消费者出现逾期缴纳月供的行为，会被弹个车平台扣车处理，车辆甚至可以再处理转卖给其他人，因为车主和平台第一年实质上是租赁关系，车辆的所有权依然属于平台。

下转05版

弹个车平台上不可退的购车方案

支付宝求变

@锌刻度特约记者 杨宇良

不知不觉，支付宝用户量已经达到10亿，其中蚂蚁花呗的推出，更在年轻消费者中圈粉无数。但在支付、转账方面，支付宝也将效仿老对手微信开始收手续费。这收费背后的意义却并不是想象中那么简单。

移动支付免费时代向规范收费转变

做得风生水起的开源节流

3月26日开始，支付宝的信用卡还款功能将不再免费，但每人每月依然有2000元的免费额度，超出的部分按照0.1%（微信相同）的收费标准来计算。通过对比，信用卡还款2000元，支付宝无手续费，微信手续费2元；还五千元，支付宝手续费3元，微信手续费5元；还1万元，支付宝手续费8元，微信手续费10元。以此类推。

据悉，支付宝的免费额度，可以向好友索取，或者通过一些方式兑换。这个处理方法要比微信灵活。但是再人性化的政策背后，也预示着移动支付免费时代正在向规范收费转变。而这种趋势，也有助于变革后的银行更好地向市场主流靠拢。其中，也包括曾经顽固的日本银行业。

从2018年日本政府开始推行“无现金社会”开始，支付宝就与日本瑞穗银行等建立了长期战略伙伴关系。如今，日本成为了支付宝业务增长最快的区域之一。据波士顿咨询公司的数据显示，目前日本现金支付占比依然高达65%。可见，留给日本版支付宝的空间还很大。

一方面，收取手续费；一方面，积极开拓海外市场。支付宝的开源节流做得风生水起。当然，我们也都看到了，这几年，国家对于第三方支付的监管正在变得更加严格。在强监管的体系之下，支付宝开启收费模式，是为了逐步削减此前为用户转账及资金往来的垫资成本。同时，支付宝也也在积极配合网联，做好开展跨境条码支付业务合作。据支付宝官方披露，截至1月28日，支付宝小程序应用数为12万，总用户数为5亿，日活跃用户数突破2.3亿。

如今，日本成为了支付宝业务增长最快的区域之一

与微信支付的战役

变强，其实是因为知耻而后勇。当阿里刚刚推出支付宝小程序的时候，备受抄袭腾讯的微信小程序的煎熬。而移动支付的双子星，也在你争我夺中改变了中国的移动支付进程。

2013年，支付宝的用户，6亿在PC端，只有1000万在APP，活跃用户仅1/10。10年时间，支付宝APP用户过亿，风光无限。

这时，腾讯登场了。当移动端的QQ引出了微信，并在2013年添加了支付功能后，天然的社交属性，让微信支付开始挑战支付宝的江湖地位。

此后，快的、滴滴展开“补贴”大战，背后则是支付宝、微信支付输送弹药。阿里、腾讯花了10亿，培养了中国用户的移动支付习惯。2017年，支付宝的市场份额占到53.7%，腾讯财付通占39.51%，二虎相争的局面愈演愈烈。

虽然比起天然社交的微信，支付宝APP的打开率令人堪忧，但是通过不断在外卖、旅游、生活服务等消费场景下手，阿里总算稳住了阵脚。并且随着小程序的推出，支付宝负责大额转账，而微信支付负责小额支付的观念，正在被扭转。

移动支付不断扩张海外版图

不断扩张的移动支付版图

不可否认，以支付宝、微信支付为代表的网络支付，正在改变整个支付行业。据央行披露的《2018年第四季度支付体系运行总体情况》显示，其中，非银行支付机构发生网络支付业务首次超过5306.1亿笔，同比增长85%。

而中国移动支付的海外版图也在扩张。据统计，支付宝已与全球250多个金融机构建立合作。在这些地方，支付宝主要提供三大服务：一是为海外商家和用户提供在线收付款服务；二是在全球54个国家和地区为中国消费者提供境外线下支付的服务；三是在前面介绍过的9个国家和地区发展“本地版支付宝”，服务当地用户。

类似的，今年1月，微信支付也宣布，将与法国著名百货公司巴诗威百货共同打造智慧百货，引入微信支付智慧生态解决方案。此举也被业界看作是微信支付跨境支付业务进一步布局欧洲市场。

与此同时，中国银联也加快完善境外用卡环境，目前，银联受理网络已拓展至全球174个国家和地区，境外超过2600万商家支持银联卡。

上接04版

不仅如此，据公开资料显示，大搜车（弹个车母公司）上一次公布融资是在 2017 年 11 月，由阿里巴巴领投共融资 3.35 亿美元，不到 1 年，大搜车公开的融资金额达 9.13 亿美元，去年 9 月，大搜车又获得晨兴资本领投、阿里巴巴融资的 5.78 亿美元。

除此之外，更有获得京东金融投资的花生好车，而消费金融公司趣店旗下的大白汽车、乐信集团的“乐买车”也纷纷入局。

“但毛豆新车在内的大部分以租代购模式仍处于烧钱阶段。”林先生透露道，“虽然国内在以租代购这一领域仍然处于蓝海，诞生的公司很多，但由于国内市场的特殊性，很多新入局的公司直接放弃 1+3 模式，而是 3+0、4+0 模式。”

林先生解释，新模式就是直接让用户租车，3 年后，租金付清了车的价格，车就归用户所有，但相较美国的模式，以租代购在国内已经变了味儿。

延伸阅读 以租代购路子应该怎么走

美国作为以租代购模式的起源地，其历史最早可追溯到 1941 年，也就是说，Lease Car 模式在国外已经有了超过半个世纪的历史。在美国成熟汽车市场，美国直租产品在整个汽车消费金融领域，占据了较大的市场份额和渗透率，2016 年新车直租渗透率占据 31%。

也就是说，不管是认知度以及普及率上，美国人早已将以租代购模式认定为常规买车手段之一。所以，其金融方案、税费计算、售后服务等都已形成相关的规范。

美国广告法规定不能进行虚假夸大宣传，并且消费者享有知情权，大多数消费者在购车满合同年限后都可自由选择退车或进行留购，租赁合约到期，将会有独立第三方机构例如 ALG 对车辆剩余价值进行评估，评估结果是不允许被修改的，如果消费者选择不留购，车辆将会被送到二手市场进行销售。

自 2008 年经济大衰退以来，美国的 Car Leasing Companies 主要是那些有传统车企背景的公司——福特信贷（Ford Credit）、本田金融服务（Honda Financial）等。并且，租赁公司的新车更新速度与其线下门店保持一致，同一款新车型可以选择租赁或其他方案购买。

事实上，目前这个模式在国内并不成熟，估计这样的模式在中国市场还需要探索几年时间，到那时又是一轮重新洗牌。用户接受度高，汽车厂商深度配合，与这个模式的配套产业链形成，一切才可水到渠成。

易鑫用车

小白用车

日期:2019.3.25 责编:邓晓进 组版:向海蓉 责校:杨军

新一代iPad真香，将成“四面楚歌”苹果翻身利器？

@锌刻度记者 李觐麟

距离苹果春季发布会不到一周，苹果官网悄悄上线最新一代iPad Air和iPad mini。几乎同一时间，美国法院裁定苹果iPhone X等型号侵犯高通专利。

这一次上新对苹果来说，可能是发布会的预热，也可能是一次对市场的试探。但苹果的日子，的确不太好过。

iPad业务或成苹果翻身的利器

3 月 18 日下午，APP Store 线上商店突然显示“稍等一下”。通常情况下，这代表着苹果即将有新品上线。果然没过多久，新一代 iPad mini 和 iPad Air 正式上架。

从商品销售界面来看，两款产品均每人限购两部，且在获得批准后发售。iPad mini 价格 2999 元起，iPad Air 售价 3999 元起。就外观而言，新一代 iPad mini 与第四代产品相比并没有明显变化，但与 iPhone XS 系列一样的 A12 芯片和嵌入式 M12 协处理器成为了重头戏。

同时，新一代 iPad mini 开始支持 Apple Pencil 也大大增加了其使用范围。而贵 1000 元的新一代 iPad Air，则着重在屏幕尺寸、可兼容蓝色键盘、分辨率等参数上进行了升级。

其实近年来，手机市场热度不断攀升，平板市场热度却在不断冷却。2016 年 7 月，电脑厂商戴尔宣布停止生产安卓系统的平板电脑 Venue。同年 12 月，微软也停产了 Surface 3 平板电脑。

但苹果一直是平板市场中不可撼动的头部企业。据 IDC 公布的最新平板电脑数据报告显示，2018 年中国平板电脑市场出货量约 2212 万台，同比下降 0.8%，降幅继续放缓。

从厂商来看，苹果、华为、联想依次占据 2018 年中国平板电脑市场份额前三位。其中，苹果 2018 年出货量约 837 万台，同比下降 6.4%，占据 37.8%市场份额。

另一方面，苹果 2018 年第四季度财报显示，其第四季度营收 843.1 亿美元，同比下降 5%，其中主要原因来自 iPhone 销量的下降。而 iPad 业务营收 67.3 亿美元，同比增长 17%，较大幅度超出了一致预期。

由此能够看出，尽管此前平板市场总体发展状态呈现颓势，但随着商用市场中政府和教育行业对平板的引进，整体市场开始逐渐复苏，并朝着专业化的方向发展。

对苹果而言，基于手机业务的疲软和平板市场的复苏，持续挖掘平板业务的发展潜力，或许能够获得较大回报。

不过，由于平板使用的特性，决定了消费者的更换频率远低于手机产品，所以苹果与其他主流大厂商在品牌、质量、服务和渠道等方面的竞争将变得尤为激烈。

新一代 iPad 产品悄然上架

专利案三连败的打击

许多苹果粉丝对新一代 iPad 真香之际，当地时间 3 月 15 日，美国加州南区联邦地方法院的陪审团判定苹果公司部分手机侵犯了高通三项专利。涉及手机型号分别为 iPhone 7、7 Plus、8、8 Plus 和 X。

据外媒报道，三项被侵权的专利分别支持不同智能手机的主流功能。影响手机快速接入互联网、快速高效地上传和下载互联网数据、游戏的高性能表现和丰富视觉图形等功能。

事实上，去年 12 月，德国慕尼黑法院就判决苹果在德不得销售 iPhone7 和 iPhone8 手机。

同年 12 月，福州中级人民法院判决苹果侵犯了高通的专利，并禁止苹果在中国进口、销售和许诺未经授权的产品，包括 iPhone 6S、iPhone 6S Plus、iPhone 7、iPhone 7 Plus、iPhone 8、iPhone 8 Plus 和 iPhone X。

截至此次判决，苹果已经在中国、德国、美国遭到了三连败。

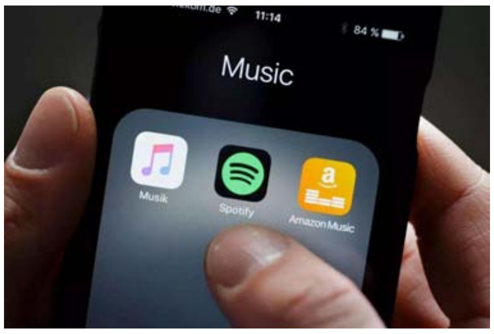
这场专利战的开始源于三年前，每一部手机 40 美元的专利技术费让苹果对高通有所不满。第二年，苹果在中国、美国和英国起诉高通非法利用手机芯片领域的垄断地位。但很快，高通反诉苹果干预其与制造商之间的协议，以及拖欠专利费用。

如今三连败的结果，无疑对苹果的 iPhone 业务造成了不可预估的影响。尽管与英特尔牵手是一个可行的解决方案，但在基带综合性能上，英特尔与高通之间的差距仍旧十分明显。

甚至有相关人员表示由于英特尔 5G 基带的落后，将会拖累 iPhone 支持 5G 功能的进度。显然，苹果也在寻找解决方案，此前苹果公司曾发布一则招聘信息，显示苹果在招募 2 名蜂窝网络调制解调器系统架构师，希望招到能设计和开发 layer 1 cellular PHY 芯片的工程师。

尽管目前尚未看到苹果在自主研发上所获得的成果，但倘若苹果真的研发出了可应用在 iPhone 上的蜂窝网络调制解调器，那么既能节省高昂的专利费用支出，也能逆转当前困局。但想要实现这一幕，仍然需要很长一段时间的潜心研发。

与高通专利案的三连败使苹果受挫



苹果遭到 Spotify 控诉

垄断行为恐受制裁

四面楚歌的苹果最近还因为在 APP Store 中抽成而引起了科技行业的公愤。其中，音乐流媒体公司 Spotify 首席执行官 Daniel EK 直接称，苹果的 APP Store 规则限制了创新和消费者的选择。

两家公司争论的重点，是苹果抽取软件收入 30%的税，以及苹果限制 Apple Music 应用程序发展的行径。Spotify 甚至直接公布了一段动画视频，展示了苹果通过禁止 Spotify 使用 Siri 虚拟助手、HomePod 声控扬声器和 Apple Watch 来限制其发展。

这起针对苹果垄断行为的控诉，目前已经反馈到了欧盟市场竞争监管机构，相关事务专员已经开始计划检查苹果和 APP Store 的作用，如果找到了占据市场主导地位的证据，那么苹果将会面临制裁。

在中国的情况也极为类似，大量 APP 团队举报了苹果的垄断行为。举报方律师表明：苹果公司在运营 APP Store 过程中可能存在涉嫌滥用市场支配地位和违反国家关于互联网信息服务、网络出版服务的法规、规章的行为，存在损害移动应用程序开发者、运营者、消费者的合法权益的可能。

尽管针对这些投诉和举报，苹果已经公开发表了声明。但就当前态势而言，一旦最终结果显示苹果将受到制裁，那么不仅会影响其营收，还会使其形象大幅下跌。

苹果发力打造流媒体帝国

坠下神坛的苹果

曾几何时，苹果在全球范围内算得上风光无限。用 iPhone 甚至与身份地位画上了等号，如今的苹果腹背受敌，已找不到昔日风采。

苹果曾有一帮忠实的信徒，叫做果粉。跨越时区准点蹲守着每一季的新品发布会，排队一夜也要成为第一批拥有新品的人，每一款产品都要纳入囊中。

然而时过境迁，由于产品新意缺乏，价格变高，导致死忠果粉变少。给苹果留下了股价下跌的危机、降价销售也难以挽回的销量，以及专利争夺后的困境。

六天后即将举办的春季发布会，不少人预测苹果将把重点放在流媒体电视服务、新闻杂志订阅服务上，而新一代的 iPad 产品也将搭载这些服务。

在经历了一系列的“水逆”之后，此次发布会对于苹果来说尤为重要。一方面，硬件业务受到的冲击让苹果营收和名誉受到了不良影响。另一方面，在 2018 年第四季度中，服务营收达 108.8 亿美元，同比增长 19%，因此在这时继续加大这方面的优势，于苹果而言是好策略。

苹果对于流媒体业务的造势时来已久，并且据《纽约时报》报道，苹果现已完成了 5 部原创电视剧的拍摄。然而 Netflix、Hulu 以及 HBO 是否登陆苹果流媒体平台还是未知数，想要依赖流媒体业务实现突破恐怕仍是困难重重。

于苹果而言，想要重回昔日巅峰，仍然需要多方位的全面发力。加强硬件产品的更新迭代，突破其他业务的可能性，保持服务业务的水准，才有可能挽回更多的果粉，并为“苹果失去创新能力了吗？”这个疑问写下否定答案。

日期:2019.3.25 责编:刘虹伶 组版:向海蓉 责校:杨军

线上早教:孩子的困扰,家长的“良药”

@锌刻度记者 许伟

“不要让孩子输在起跑线上”正在绑架中国的家长和家长背后身负重望的孩子。如今,这个起跑线已经无限逼近人生的起点,而早教则成为了消除家长焦虑的良药。为适应家长新需求的在线早教成为了早教发展的新契机,但蓬勃发展的早教行业让家长持续陷入疯狂,也让孩子过早地被剥夺童年。

早教机构成消除家长焦虑首选

“我觉得早教很好,对孩子的智力、认知力都有很好的帮助。”全职妈妈魏娜从女儿才十一个月时就开始带着她做早教,教导她认识最基础的单个数字、常见事物的名称、礼貌用语,甚至是唐诗……如今,女儿一岁零一个月了,魏娜正在准备给她增加更加复杂的内容,也在同步考察相关的早教机构。

“可能是我自己不太专业,别的暂时不明显,但我觉得教导她这些内容对她的语言训练和行为规范很有帮助。她现在已经会数数了,虽然不是完全正确,但是她说话明显比周围同龄的孩子要早很多,也更加顺畅。她也知道自己要什么和拒绝什么,我对她说不可以的时候,她能听明白,就不会去做。”

“我小时候没有这么好的条件,但现在我希望自己的宝宝能接受更好的教育。”魏娜认为,早教对于孩子来说其实就是一种提前式的教育投资,可以为孩子将来的入学教育打下良好的基础,也就是人们常说的“不要让孩子输在起跑线上”。

与魏娜一样想让孩子通过早教提前适应教学氛围,让孩子在正式入学之前“有料打底”的还有果果的妈妈林女士。在听说同事的孩子上了早教班并且效果还不错后,林女士也在离家不远的早教机构给果果报了名,这个时候,果果才一岁半。

“刚来的时候她一点都不听话,上课就自己一个人在旁边玩。上了小半年的课,现在还算是比较配合老师,能上完一整堂课。原来她还有点怕生,现在也可以很大方地在陌生人面前做自我介绍了。”

林女士表示,送孩子上早教班就是想让孩子在上幼儿园之前提前养成一种和其他人一起玩的习惯,培养孩子的集体观念,而且在专业人士的带领下可以让孩子提前适应上课这种方式,也期望通过早教课教授的内容让孩子有一些知识基础,在将来正式入学(幼儿园)后能轻松跟上老师的教学进度。

2019年1月3日发布的《中国早教蓝皮书》显示,预计2025年我国早教市场规模将突破4500亿元。在这一数字的背后,是无数个如魏娜和林女士这样望子成龙(望女成凤)的家长,也是无数个正在贩卖遏制家长焦虑良药的早教机构。

选择让孩子接受早教的家长实际已从“要不要让孩子上早教”转变为“选择什么样的早教机构”,其观念也由“不要让孩子输在起跑线上”过渡到“不能让孩子输在起跑线上”。而这个起跑线,自早教机构的兴起和繁荣,就已经开始逐渐逼近人生的起点。

某早教机构的老师在上课时带领家长和孩子互动

在线早教成为启蒙教育新风口

近年来,随着早教市场规模的逐步扩大,基于网络技术的不断发展,也为适应消费者需求的变化,早教界升起了一颗闪亮的新星——在线早教。这种新兴早教模式不仅弥补了传统模式在网络上的空白,也为消费者提供了一种不同以往的早教方式。

下转08版

上接07版

在线早教与传统早教两者间最大的不同就在于前者突破了后者在时间和空间方面的局限性。传统早教模式下，上课频率由家长根据实际需要自主选择，但在上课之前，家长要提前与早教机构预约上课时间，并准时带孩子去早教机构上课。

而据公开报道，在某些早教机构，家长如果临时有事不能带孩子去上课，缺的这一节课早教机构不会补也不会给家长退款。于是在这种情况下，家长为了不浪费每一节课，就必须排除意外情况，每周提前将早教时间确定好，这也就相当于将家长和孩子的时间完全固化了。

在线早教则完全颠覆了家长对早教的刻板印象，强调利用碎片化的时间通过网络课程随时随地地指导家长对孩子进行早教，其短而精练的课程设置对专注力不强的孩子而言也更加实际，且与线下课程相比更加便宜的价格也成为其俘获家长的主要因素。

至于某些消费者出于想锻炼孩子的社交能力、早教机构的老师更加专业等缘由将孩子送到早教机构，也有业内人士表示，其实3岁之前的孩子更多是进行平行游戏，并没有真正意义上的社交。

且记者了解到，目前国内大学并未设有早教专业，唯一相关的“学前教育”（幼师）更多的是关注3岁以上的孩子，这就意味着目前的早教机构的老师或许都不是家长普遍认为的那么专业。

由于众多针对幼儿的早教课程多为音乐、绘画、英语、手工等，早教机构在老师的选择上也更加倾向于从相关专业的角度来招收，在早教的专业度上，这些老师与家长并没有本质的差别，甚至某些家长亲身指导还能让孩子收获更多。

因此，与金宝贝、美吉姆等主打线下连锁经营的传统早教机构相比，小步亲子、年糕妈妈等专注线上的后起之秀们反向出发，以拥有广泛适应性与超强实用性的在线早教模式入局，反而收获了更多资本和消费者的目光与青睐，而这一模式也顺利在资本和消费者的共同推动下成为了早教界的新风口。

机构名称	课时长短	单节课程价格（元）	备注
年糕妈妈	5分钟	两年卡 11.45　年卡 13.88　半年卡 18.02	线上平台
小步亲子	2分钟	半年卡 2.87　年卡 2.09	
金宝贝	45分钟	150~200	线下机构
美吉姆	60分钟	150~200	

部分线上、线下机构价格对比

公司名称	成立时间	融资轮次	最新融资时间	最新融资额	投资方
金宝贝	2011年	战略投资	2016年6月	12.8亿元人民币	亿翔控股
美吉姆	2013年	并购	2018年1月	金额未知	三垒股份
东方爱婴	1998年	战略投资	2017年3月	金额未知	成实外教育、祥峰投资
悦宝园	2009年	战略投资	2018年8月	金额未知	孚日股份、三垒股份、鼎峰资产
红黄蓝	2001年	IPO上市	2017年9月	1.4亿美元	GGV纪源资本、银瑞达亚洲、和通国际
爱乐祺	2011年	A轮	2015年11月	金额未知	远洋资本
以上为传统早教机构					
小步亲子	2017年	Pre-A轮	2018年3月	数百万美元	贝塔斯曼亚洲投资基金、金沙江创投、真格基金
年糕妈妈	2015年	B+轮	2018年9月	1亿元人民币	复星集团、经纬中国、紫牛基金
宝宝玩英语	2016年	B轮	2018年3月	1.5亿元人民币	腾讯、经纬中国
启蒙听听	2015年	战略投资	2018年2月	金额未知	光谷人才基金、深创投、华诺创投
宝贝全计划	2010年	战略投资	2016年7月	金额未知	奥飞娱乐、科冕木业、天神互动
以上为在线早教机构					
资料来源	企查查、天眼查及相关公开报道				

近年来，在线早教备受资本青睐

小步亲子细化后的课程表

年糕妈妈根据课程配送相应的教具

在线早教到底靠不靠谱？

记者体验了小步亲子、年糕妈妈及宝贝全计划等在线早教平台后发现，这些主打在线早教的平台与传统早教机构相比，虽然时空不再受限，但其创新性主要体现在早教模式上的改变，就早教内容本身，除了将知识细化、碎片化处理外，并未见有太多变化。

早教模式的改变具体表现为从老师面对面带领家长和孩子在互动中学习转变为家长观看视频（或听音频）学习老师教授的知识后再传授给孩子。教学主体在早教过程中的作用不言而喻，但在这个时候，实际的教学主体却从老师直接转换为了家长，对于部分缺乏耐心或者欠缺知识基础的家长来说，这是一道难以逾越的坎。

也就是说，在线早教这种方式虽然从某种意义上来讲确实是给部分家长提供了便利，但更多的是对所有选择这种方式的家长们的自身素质提出了更高标准的要求。

比如小步亲子的课堂中需要用到大量的彩色图片，需要家长准备教具，一般的家庭不会自备打印机，家长只有自己画或者一趟趟地跑打印店。还有一些十分考验家长手工能力的教具，也是需要家长亲自做或者直接购买。这样投入的时间、精力和金钱反而比送去早教机构要多得多。

在教具的配备上，年糕妈妈明显比小步亲子准备得更加充足，也会根据所选择的课程配送相应的教具，免去家长亲自动手的烦恼。但在内容的表现形式方面，小步亲子更具优势，年糕妈妈使用布娃娃为家长演示，难以呈现出孩子的真实反应，小步亲子则选择同阶段大龄真人宝宝上阵为家长展示课程效果。

早教从来都不是一蹴而就，立马就能看出效果的。做任何事情都贵在坚持，能否坚持下去却取决于家长的决心，这对于家长来说就是一个不小的考验。

至于早教的实际效果，早有相关从业人员明确表示，早教只是“锦上添花”，其效果也要视孩子的接受度而定。不是所有接受过早教的孩子将来肯定有所作为，也不是没接受过早教的孩子就难成大器，早教只是提供给家长在孩子教育选择上多出来的一个选项。

在内容上没有大突破，只是在早教形式上做出改变的在线早教恐怕也反驳不了这一说法。

另外，在线早教平台还普遍存在课程划分过于细致，每个孩子的成长情况又各不相同，家长难以甄别出恰好适合孩子的课程的问题。

锌刻度观点：早教其实是在过早剥夺孩子的童年

“大自然希望儿童在成人之前就要像儿童的样子。如果我们打乱了这个秩序，我们就会造成一些早熟的果实，它们长得既不丰满，也不甜美，而且很快会腐烂：我们将造就一批年纪轻轻的博士和老态龙钟的儿童。”法国启蒙运动思想家、教育家卢梭，在《爱弥儿》中阐述了自己的“自然教育”思想。

卢梭认为，教育应“遵循自然，跟着它给你画出的道路前进”，即“按照孩子的成长和人心的自然发展而进行教育”，只有依照儿童身心自然发展的规律，根据儿童的能力和自然倾向进行恰当的教育，才能使儿童得到健康的发展。

被称为“行走的中华小诗库”的五岁孩子王恒屹在《挑战不可能》中不单能背出只保留三个字信息的诗句，还能理解解诗词的意思并准确说出诗词作者、出处；被各大新闻媒体争相报道的“神童”魏永康两岁识千字，四岁进入初中，八岁进入高中，十三岁时凭借603分的高分进入大学，在这个时候处在同一年龄段的很多孩子还在上初中。

现在回想一下，当看到这些电视节目或者新闻报道中某个孩子展现出超龄的学习效果时，你会不会感叹，并为此付诸行动呢？应该没有任何家长会说，我不希望自己的孩子比同龄的孩子更优秀吧。

正是这种不想落于人后的渴望和拥有“别人家的孩子”后可获得的优越感让中国千千万万个家庭奋不顾身地寻找让孩子提前到达“人生巅峰”的捷径。早教只是为了迎合时下家长的需求恰如其分出现的产物，但却加速了他们的疯狂。

爱迪生曾言，“天才，百分之一是灵感，百分之九十九是汗水。但那百分之一的灵感是最重要的，甚至比那百分之九十九的汗水都要重要。”现实生活中，天才儿童在所有孩子中的比重仅仅是一小部分，普通孩子想要达到父母的期待就必然需要付出更多的努力与汗水。

而当一部分家长抱着将孩子培养得比别人更优秀的想法时，其他家长在盲目跟风之下，整个社会都将卷入这场攀比盛宴，这不仅会使涌现出的早教热潮只涨不退，也会让孩子过早地被剥夺童年。

日期:2019.3.25　责编:邓晓进　组版:陈学兵　责校:杨志刚

连续N季度三位数增长
腾讯的梦想藏在了B端万亿蓝海里

@锌刻度记者 王涛

3月21日晚，腾讯发布了备受瞩目的2018年Q4财报，这份财报是腾讯自战略业务、组织架构调整升级后，一份带着复盘色彩的2018年年报。

面对版号受阻影响收入、流量受到短视频冲击、腾讯没有To B基因等诸多质疑，Q4财报无疑是给市场注入了一针强心剂。

财报显示，腾讯全年收入同比增加32%至3126.94亿元，主要由广告和其他业务增长驱动。全年净利润（Non-GAAP）774.69亿元，高于市场764亿元中位数预期，而云业务表现更为抢眼，连续三个季度收入增幅超过100%，全年实现91亿元收入。

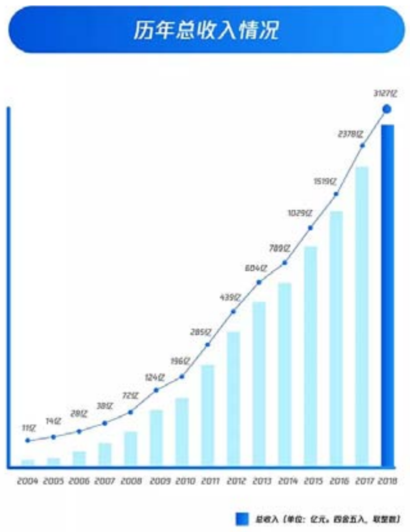
焕新出发的腾讯 携手驶入B端万亿蓝海

2018年国庆节前，20周岁的腾讯启动了新一轮整体战略升级，在这次时隔六年的架构变革中，新成立了云与智慧产业事业群（CSIG），将智慧医疗、智慧出行、智慧零售、智慧教育、安全和腾讯云等行业解决方案进行整合，进一步发力产业互联网。不难看出，此调整是将此前隶属于多个事业群的业务，整合成了全新B端阵地，也展示了腾讯直面解决医疗、教育、出行、金融、制造业等行业的智能化难题的决心，以充分把握数字化转型带来的市场机遇。

此次Q4财报发布前，光大证券在研报中曾表明，2018年前三季度腾讯云服务收入超60亿元人民币，同比增长超一倍。并且业界普遍认为，CSIG承载着腾讯由消费互联网向产业互联网升级的最重要使命，腾讯云则是腾讯向产业互联网升级的重要工具。

早在腾讯云刚进入市场，为广大企业和开发者提供云服务以来，它的业务已经渗透到人们工作、生活的方方面面。例如出门打车、共享单车、生鲜水果的购买、景区旅游等等众多领域。目前，腾讯云已经在政务、旅游、教育等民生领域都取得了可喜进展，并打造了一批具备可复制价值的标杆案例。

在和广大老百姓生活息息相关的政务领域，腾讯云给广东省数字政府建设打造的粤省事小程序。通过线上身份认证之后，即可办理所有上线民生服务，有效提升民众的满意度和幸福指数。目前，该小程序累计上线536项服务，其中464项实现“零跑动”，72项“最多跑一次”；“粤省事”平台已成为广东居民日常生活重要的工具，与此同时，“数字广东”模式正在全国越来越多地方推广和复制。



腾讯拓宽舒适边界 并驾齐驱通向产业互联网未来

在互联网进入下半场，流量红利进入尾声、爆炸性的用户增长放缓的时间节点上，腾讯早已开始在拓宽自我的舒适边界，开始了向更完善的产业布局进军。

此次Q4财报中特别值得关注的是，广告和金融支付有力接棒腾讯游戏，成为新现金牛。2018年腾讯网络广告收入为580.8亿元，同比增长44%；同时，云和支付并表的其他科目，更是同比增长80%。

这一数据的背后也深刻说明了，腾讯在努力拓宽自我的舒适边界，调整更为均衡的收入结构，进入了“三驾马车”并驾齐驱的时代。

其中，小程序人均日访问量暴增54%。截至2018年底，已成为在线广告收入新的核心驱动力。受益于此，社交及其他广告收入全年同比增长55%至人民币398亿元，第四季则同比增长44%至人民币118亿元。结合此前微信披露的研究报告，小程序累计创造了超过5000亿元的商业价值。

不仅是广告收入表现抢眼，腾讯社交双引擎继续保持高活跃度。据了解，微信及WeChat钱包的合并月活跃账户数达到10.98亿，比去年同期增长11%。包括微信支付、QQ钱包在内的腾讯移动支付，按月活跃账户及日活跃账户计，保持在中国移动支付市场的领先地位。理财通用户更达到1亿。

构建投资生态系统，形成多元化的业务组合

许多人曾戏称“腾讯=投行”，因为在战略投资层面，倾向于成为背后投资者，而不参与被投对象管理。然而，在此次财报中却让人对此有着颠覆性的改变。截止目前，腾讯投资的700家公司中，122家成为市值/价值超10亿美元的独角兽，63家已上市公司中，单去年上市的就有16家，超过过去所有纪录。腾讯的投资版图，甚至比平常的基金盘还要庞大。

3月8日，富途控股有限公司在美国纳斯达克上市，成为中国互联网券商海外上市第一股。作为富途一路发展的见证者和始终相伴的支持者，现为富途第二大股东的腾讯，早已将自己的互联网基因与腾讯合作伙伴产生了深深的链接。腾讯与富途达成战略合作框架协议，未来将通过在线平台为富途提供流量、内容、云、ESOP服务及管理、人才招聘和培训等多领域的支持。

不仅如此，近几年腾讯将打造优质数字内容作为投资战略重点。根据此次财报显示，腾讯音乐娱乐集团已于2018年12月12日在纽交所上市，开盘当日就成为全球市值最高的音乐平台。腾讯音乐娱乐集团不仅是中国最大的在线音乐娱乐平台，旗下产品分别占据中国移动音乐APP市场排名前四。

此外，3月18日，由腾讯文学与原盛大文整合合成的阅文集团，近日公布了2018全年业绩报告。根据报告显示，阅文集团2018年实现总营收50.4亿人民币，同比增长23%，全年经营利润达11.15亿人民币，较去年同期增长81.4%，高于市场预期，全年净利9.106亿人民币，较去年同期增长63.7%。这些案例，无不说明腾讯在构建投资生态系统多元化上下的决心和作出的努力。

如果说，互联网的上半场集中在ToC的消费者互联网；那么互联网的下半场重要发展将来自于To B的产业互联网。在产业互联网时代，腾讯的愿景是为各行各业的传统企业、实体企业提供“数字接口”，帮助它们完成与互联网的融合。

这样的愿景能否实现？或许在不远的未来，我们可以得到答案。

腾讯云是腾讯向产业互联网升级的重要工具

富途控股上市

智能仓储:智慧物流时代的新主角

@锌刻度记者 刘虹伶

近几年,随着电商行业进入高速发展阶段,快递量也随之大幅上升,人工效率逐渐赶不上行业增幅,因此,智能化设备的投入已成不可逆转的行业趋势。其中智能仓储成为巨头们争相布局的重要领域。

智能仓储将引领物流行业新潮流

据统计,中国2018年整年快递业务量高达507.1亿件,较2013年92亿件增长5倍以上,连续5年稳居世界第一,超过美、日、欧等发达经济体总和。而面对物流需求如此大量增长,物流从业人员在处理包裹的效率上明显显得非常吃力。

面对人口红利逐步消退、劳动力成本不断上升这样的现状,传统劳动密集的物流行业或许正在面临员工荒的局面。而在这样的背景之下,物流仓储能否实现智能化转型成为了电商及快递等企业发展关注的重点及战略核心点。

也正是在市场的巨大需求以及资本市场的加持下,智能仓储的发展也将迎来新的阶段。

虽说当下的电商及物流企业均在智能仓储领域积极布局,但深耕于智能仓储领域的创业公司也正面临着两个问题。

一是,由于中国的仓储行业起步较晚,同时行业缺乏统一标准,并且实际应用场景较为复杂,所以造成大部分只能仓储设备与实际场景分离,上下游无法有效衔接,仓储智能化并没有达到预期的效率与效果。二是,目前中国企业在供应链管理以及物流产业不够完善,对于成本的要求以及把控方面要求会很高。

京东物流高度智能化

菜鸟自动化仓储现场

电商巨头纷纷入局抢占有利位置

2018年双十一,阿里巴巴创下了2135亿元交易额的战绩,刷新了电商购物节的新历史。除此之外,京东、苏宁、拼多多、唯品会都创下了新的交易纪录。在电商交易越发高速的阶段,不少平台跟企业都面临着要跟上这种高速发展的节奏,其中物流就是最为重要的环节之一。

伴随着国民经济由高速增长向高质发展,发展智慧物流在物流业内已经形成共识。仓储物流效率将是决定国内电商平台发展的重要因素。

我们可以看到,京东物流、菜鸟、苏宁物流等均开启了"自建物流仓储"与"第三方物流"的竞争模式,而关于物流的竞争焦点成为了智能化水平之争。

2018年9月,菜鸟网络开始在全国启动超级机器人仓群,这些仓群会陆续在上海、天津、广东、浙江、湖北等重点城市和物流枢纽落地。通过智能算法、自动化流水线、AGV机器人等,提升仓内的无人化作业水平。

去年9月,京东向业界展示亚洲一号智能物流项目。近期,京东物流X事业部"X仓储大脑"公开亮相,该系统不仅具备商品预测、智能排产、数据分析、自主决策等多种能力,还可以自我感知,实现机器人健康自检、系统云端管理和海量物流场景的自动适应,目前已经迈入对外开放阶段。

苏宁物流目前则是已经全面社会化开放运营,公开数据显示,在仓储面积(600万平方米)和仓储网络上(8大全国物流中心,47个区域物流中心,20个平行仓),苏宁物流都堪称中国零售行业自营物流企业,目前除了服务苏宁易购,基于仓储网络的优势,外部服务客户达到2000多家。

正是由于巨头们都在智能仓储有所动作,且越来越积极、频繁,这同时让这个行业发展受到了更多关注。据相关机构预测,智能仓储存在巨大市场需求,预计到2020年,智能仓储市场规模将有望超954亿元。也正是因为前景发展明朗,除了智能仓储企业能有更多更好的发展机遇外,未来在这个领域的细分设备也有可能迎来大的发展和突破。

在此大环境下,锌刻度对智能仓储自动化整体解决方案提供商——鲸仓科技进行专访,与其CEO李林子共同探讨目前中国智能仓储问题的解决之道以及鲸仓科技现状和未来发展规划。

"帮助天下卖家轻松发货"

——对话鲸仓科技创始人&CEO李林子

2012年,30岁的李林子创立了鲸仓科技。在做智能仓储之前,他在一家做钻石和珠宝的电商任职。

当时由于钻石珠宝价值高,所以在仓库管理方面,李林子的理念和思维一直是超前和领先的。

2011年到2012年期间,双十一购物节开始盛行,当时快递爆仓事件频发,以至于很多电商公司都遇到了仓库管理的瓶颈。当时还在做电商的李林子思考着要给更多卖家更加系统化、精细化的管理思维,因着这个初衷,2012年底,他成立了鲸仓科技。

这其实也就是鲸仓科技slogan"帮助天下卖家轻松发货"的由来。

成立鲸仓后,李林子的团队开始研发仓储管理软件系统,同时给电商卖家提供仓储代运营服务。鲸仓成立两年后,李林子意识到只有通过自动化才能将优质可靠的服务,不断复制与服务于更广大的客户,从2014年开始,鲸仓开始转型到自动化研发。

鲸仓始终认为客户的本质性需求就是可靠和低成本,用技术降低成本变现,是鲸仓多年来的初心。

锌刻度:中国智能仓储的现状怎样?

李林子:我认为整个行业依然处于方案不清晰、无标准化、大家都在尝试探索的早期状态。目前能够走到B轮的公司,核心一点就是他们对于电商业务以及电商的大促业务,有可以落地的解决方案能够保证发货。而现阶段的智能仓储还在关键攻坚阶段——省钱,由于中国人工成本较低,工人的劳动效率比国外要高,所以用机器人来替代工人的成本挑战依然很大。所以这一个阶段比拼的关键是能不能够在更多的场景之内和更多的业务条件下实现省钱。大家在行业早期还有一个非常严重的误区,就是把智能仓等同于机器人。从硬件到软件到它的运营使用这里边都是需要摸索的。现目前的标准没有建立,没有相关培训,一切都处于探索阶段。这也是为什么很多的智能仓项目没有达到预期的一个关键原因,大家对于它的期待太高了。

锌刻度:区别于传统仓储,智能仓储特点主要有哪些?以及为人们的生活带来了哪些便利(或改变)?

李林子:我认为智能仓最关键的一点不同就是可预期可复制可靠,而这个区别对于行业来讲是本质性的。传统仓是一个低端服务业,而智能仓一定是一个现代服务业。因为一旦具备了可预期和可复制以及可靠的特点之后,在行业中就有可能会有规模性企业诞生。这也是整个行业转型升级的关键点。

对于零售商和消费者来讲,一个稳定可靠的供应链对于大家的生活来讲是非常重要的,供应链仓储物流是大家生产和生活的重要基础设施,作为基础设施变得强大可依赖,才是最重要的。

锌刻度:机器人风口正盛,市场上是否会有同质化情况出现?如果有,能否谈一下如何避免?

李林子:不得不承认今天在AGV领域确实同质化竞争问题相当严重。我觉得这是一个战略选择问题,如果一个企业的战略是复制与跟随,那么执行力以及融资能力必须要非常的强,而且速度要非常快。而如果你的战略是创新,那你一定要爱护好自己的羽毛,不要追求短期的利润与增长,而是坚持做好产品与服务。

企业的战略选择没有对与错,关键就是要有战略定力。如果选择了同质化,那就一定要争当第一。如果选择了差异化,那就应当把所有的有限资源都投入到创新上去。我们的优势是不参与同质化竞争,我们坚信中国本土最先进的电商一定会诞生出最先进的智能仓。

锌刻度:能否浅谈一下,对于智能仓储这个赛道,未来一年有何发展趋势与潜力?

李林子:第一个趋势,我认为市场需求在逐步地由痒点向痛点转化,但是目前还不足够痛,相信未来两三年之后会真正痛起来。第二是我认为赛道的资源会逐步地向头部企业集中,首先前几年大型企业在这个赛道的内部创业,并没有产生大家预期的结果。第三就是这个赛道的爆发,几乎完全取决于供应端的验证,只要有人能够拿出可靠和低价的解决方案,市场端的销售不是问题。剩下的只是如何复制产能和服务能力的经营性问题。我认为爆点应该可以在明后两年来临。

鲸仓PSS机器人图

AI分身进化之旅：年内将提升交互能力

AI分身技术的落地应用，远比人们想象中发展得要更快。

2018年11月，乌镇世界互联网大会上，以新华社CNC主持人邱浩为原型的AI合成主播首次亮相，引发公众极为热烈的讨论。

到了今年2月19日，全球首个AI合成女主播“新小萌”推出时，不仅能坐着播报新闻，还能站起来，带着手势、姿态等多种肢体动作，让主播的表达方式更加多元化。

接下来，在线教育AI公开课老师、客服、教育以及一些娱乐等等方向，都将是AI分身技术的下一步落地应用方向。

24小时工作，且不担心出错

截至目前，入职新华社的AI合成主播，已生产几千条新闻报道。参与包括第五届世界互联网大会、首届进博会、2019春运、春节、两会等若干重要事件的报道。

在不少媒体看来，一个国家级主流媒体大量运用AI合成主播，这项举动本身具有强烈的象征性意义。包括“今日俄罗斯”电视台网站、英国Daily Mail、美国Futurism等多家海外媒体，对此进行了大幅报道，并称“近年来，中国已成为全球领先的人工智能发展中心之一”。

其实，相比乌镇互联网大会的第一次亮相，AI合成主播技术已经快速升级——读起新闻声情并茂的新小萌，就进一步采用了“搜狗分身”最新的wavernn波形建模技术，可以实现逼真的语音合成效果，让AI声音更具有真实情感和表现力。

“我们提供的系统，新华社只要每天在想要播报新闻时，过几秒钟生成一个完整的视频，中文、英文不同类型的新闻视频就可以马上出来。”作为新华社AI主播背后的技术负责人，搜狗语音交互技术中心高级总监陈伟，对此感慨颇多。

陈伟透露，通常而言，AI分身技术需要几步，第一步通过使用人脸关键点检测、人脸特征提取、人脸重构、唇语识别、情感迁移等多项前沿技术，第二步是结合语音、图像等多模态信息进行联合建模训练后，生成与真人无异的AI分身模型。

搜狗分身技术的魅力在于，让机器能够逼真地模拟人类说话时的声音、嘴唇动作和表情，并且将三者自然匹配，与真人几乎一致。

在陈伟看来，使用AI主播最大的意义在于解决了新闻播报领域的效率问题，在建模完成后，编辑人员仅需要输入文字资料，即可让AI形象按照文字播报。无须进行二次视频编辑，AI主播将自动识别语义并配上对应音调及表情。“播报一个新闻一般会有场地、时间、主播本身精力的限制，每天的产出很有限，资源本身又是受限。但AI主播不同，可以工作24h，也不必担心有错误出现。”

搜狗语音交互技术中心高级总监陈伟

新华社首个AI合成主播

以“语言”为核心展开布局

在看似用户只用输入文本即可创造AI分身背后，难点攻破并不轻松，比如逼真度。

“逼真度”是团队衡量AI分身技术的一个重要指标——根据陈伟的说法，所谓逼真度，就是大家看到的表情、唇语、动作、声音，最基本的需求是保证表情、声音和真人完全同步。

“早期是通过人工来评价的，逼真与否也是内部产品、算法的同事扫一眼，比较主观。现在搜狗在做一些指标，通过大量的假设录制视频切一小部分做一个测试集，与真人的相关视频做对比。压缩在一个相同的时间维度下面来看，逐帧对比，整个表情、嘴型、姿态上面的差异度有多大。”陈伟表示。

“实际上我们每前进一步都很难，比如让AI主播动起来、摆头，这一动作都比单纯的正面播报要困难得多。要想做到电影里展示那样与真人无异，可能还需要5~10年。”陈伟表示，拿AI主播来说，其功能还停留在播报阶段，更多交互功能有待于进一步开发。

陈伟也透露，未来，团队将会更关注眼神、挑眉等微表情的自然表达。在图像上面要考虑2D+3D混合的技术，在语音基础上面有更多NLP的能力进来，让AI分身的认知能力加强。

事实上，AI分身背后，伴随的是搜狗AI多年的研究发展脚步——根据记者了解，早在2012年搜狗围绕感知层面的交互，开始了语音识别相关研究。

过去几年来，人工智能成为搜狗产品的赋能原力，搜狗以“语言”为核心展开布局，纵向向技术天花板不断突破，提升机器翻译技术的准确率和智能服务的深度。与此同时，加大横向的产业布局，拓展更为广阔的应用场景，在搜索、社交、旅游、医疗、法律、翻译等领域，推动人工智能的产业化落地。

2016年世界互联网大会上，搜狗展示了同声传译，那时候搜狗还没有上市，但专注于完善语言处理技能已经成为其未来战略之一。2017年世界互联网大会上，搜狗掌门人王小川对外界表态：“现在很多人认为，语音搜索已经足够方便了，但这还不够智能。”

一年后的2018年7月，王小川在香港公布了“搜狗分身”技术——在现场，王小川展示了一段结合唇语合成、语音合成、音视频联合建模与深度学习技术，可驱动机器生成对应的唇语图像与声音，进而输出统一的音视频素材。

彼时业界很少有人会预料到，如此高逼真的AI合成主播，会如此快与大众见面，甚至影响冲击了整个新闻媒体的生产方式。

新华社AI合成主播新小萌

搜狗掌门人王小川

AI语音应用场景考量

客观而言，目前AI分身的真实度并未达到令人恐慌的阶段。此外，新华社的AI主播目前主要在单个频道运营，如果想要普及到更大规模的媒体频道，高并发要求将对云端调度提出一定挑战。

陈伟表示，目前搜狗提出两套方案，一套提供公有云服务，另外也支持部署在企业本地的私有云服务器上。“我们的服务在资源占用和实时性上都能满足要求。”

不过，新小萌等AI合成主播的出现，绝非只是播报新闻稿而已。这位美女虚拟主播背后被寄予厚望，搜狗希望在未来将AI语音合成这项技术个性化，为AI语音赋予各种形象和场景。

在陈伟的预想中，在“分身”技术的支持下，视频制作成本将会大大降低，最终惠及用户。首要的就是与搜狗现有产品线打通。像在输入法搜索，包括搜狗AI硬件上面“分身”技术将如何落地，都正在探讨中。

比如在AI老师上，已经有项目正在进行中。“像公开课这种老师单向输出的形态，特别适合做AI分身。老师只需要准备教案和文稿，通过这种方式形成各种教学视频，后期加上一些剪辑也可以带有一定的交互能力。这种比单纯的文字教学效果要好得多。”

此外，法律、医疗、娱乐等领域，也是搜狗AI分身未来发力的方向。而在技术使用的规范问题上，陈伟如此表示：“搜狗选择和明确的公司、在明确的领域合作，尽量通过场景圈定技术的使用范围，这样的好处就是不会把技术滥用。”

这一切，将建立在搜狗如何将人工智能发展战略，延伸到更广阔的应用场景考量上。

对此，王小川曾说：“在AI领域，搜狗在技术和应用层面均取得丰厚成果，奠定了在语音、计算机视觉、机器翻译和问答等多个赛道上的领先地位。展望2019年，我们会将AI技术与业务深度融合，持续提升核心竞争力。”

尽管对于所有人工智能公司而言，在大环境变化如此快的当下，想把AI的故事讲得更好，这都并不容易。

王小川对此已有了自己的判断——那就是以搜狗擅长的语言为核心。今年2月，在发布完2018年Q4财报后，王小川在公司的内部信中写道：日后将强化以语言为核心的AI技术的积累和探索，保持搜狗技术领先性的核心优势。

在这一点上，王小川的看法从未变过，在他看来，“语言”是AI的未来，“掌握一种语言就是掌握了一种灵魂”，而语言则是人工智能皇冠上的明珠。无论是百箱大战中Amazon Echo、Google Home等多款围绕着语音交互打造的智能音箱，还是会打电话的Google Duplex、会辩论的IBM Projector Debater，都聚焦于让机器拥有“语言”这颗明珠。

因此，谁敢妄下断言，AI分身合成主播，将在教育、法律、娱乐等更多领域，带来多大的冲击浪花？

日期：2019.3.25　责编：刘虹伶　组版：陈学兵　责校：杨志刚

追逐边界的殉道者：前有乐视，后有美团？

团购、外卖、酒店、旅游、电影、生鲜、出行、金融……成立于2010年的美团，仅仅用了不到10年时间就成为了一家年交易额突破5000亿元的巨头，在人们感叹不满足边界的枭雄王兴与美团时，美团点评2018年报1155亿元的亏损无疑让人们注意到美团点评这一巨兽当下的虚弱与无奈。

吃旅游的饭，点外卖的餐

谁能想到当下通过外卖接触并服务用户的美团，实际上却是依靠旅游业务生存呢？当前看上去业务广泛的美团点评实际上分为“餐饮外卖”、“到店、酒店及旅游”、“新业务及其他”三大业务板块。

2015 至 2017 年，美团外卖收入急剧扩张，成为美团的第一大收入来源，而酒旅业务则是稳步增长，一直稳居第二。将 2018 年的数据拆分成 4 个季度后我们发现，“餐饮外卖” 的收入占比是呈下滑趋势的，而“新业务及其他”收入占比提升的同时，“到店、酒店及旅游”收入占比其实相当稳定。

美团点评各业务收入占比的变化隐隐传出这样一个现象——在美团点评整体成长的过程中，“餐饮外卖” 在内部的成长速度恐怕有放缓的趋势，“到店、酒店及旅游”则是相当稳定的存在，而进一步研究各业务利润及成本的时候发现，营收占比仅 24.3%的“到店、酒店及旅游”业务板块却贡献了 89%的毛利！

2015 至 2017 年，美团点评各项收入中，酒旅业务一直稳居第二

独撑美团盈利的“到店、酒店及旅游”业务

从营收数据对比可以发现，“到店、酒店及旅游”绝对是美团点评整个商业帝国现阶段的核心，可从 2018 年度的细分季度营收看，“到店、酒店及旅游”业务显然有些累了。

交易额方面，美团的“到店、酒店及旅游”业务交易额 2018 年四季度增速比三季度从 14% 下滑到 12%，主要是因为其酒店和旅游业务受到宏观的负面影响。Q4 实现交易金额 447 亿元，同比增长 12%，环比增长 –9.3%。酒店间夜量达到 7440 万，同比增长 25.6%，环比增长 –2.2%。交易额下滑的同时，美团点评 2018 年四季度实现收入 45.9 亿元，同比增长 48%，环比增长 4%，可同期提升的还有变现率。

变现率过高，显然会削减商户同平台合作的意向，变现率过低，平台又赚不到足够的钱。当“到店、酒店及旅游” 成为美团点评生态核心利润来源的时候，美团点评想要实现盈利，不得不提高变现率，但过高的变现率又会失去商户，其“餐饮外卖”争议很大的抽成过高、商户逃离问题就是美团点评追求变现率引起的。当然，美团的间夜量增长 25.6% 看似不错，但这一数值其实是持续保持下滑状态的。从 2018 上半年的 49% 到 2018 年三季度的 35%，再到 2018 年四季度的 25.6%，持续跌幅明显且幅度较大。

另一个要注意的是美团称高星酒店占比已经超过 10%，但其中有一半在其他平台的定义里面只是低星，一般低端酒店的平均间夜价格达到 200 元，而美团的整体平均间夜价格据他们之前披露的也才 170 ~ 180 元。

然而，随着竞争对手的崛起以及各大平台不断向低星级市场发力，美团真的可以依靠低价站稳市场吗？美团声称其低端用户随着年纪的增长，收入的增加，会自然而然地在他们的平台上产生高端的酒店需求。而实际上，随着用户产生更高的旅游需求，他们会逐步从本地服务平台迁移到产品更丰富，价格更有优势以及服务更好的专业旅游平台。

“餐饮外卖”的收入占比是呈下滑趋势的

	截至下列日期止年度			
	2018年12月31日		2017年12月31日	
	金額	佔總收入百分比	金額	佔總收入百分比
	(人民幣千元，百分比除外)			
毛利／(損)：				
餐飲外賣	5,268,197	13.8%	1,699,419	8.1%
到店、酒店及旅遊	14,095,355	89.0%	9,579,479	88.3%
新業務及其他	(4,258,594)	(37.9%)	940,606	46.0%
總計	15,104,958	23.2%	12,219,504	36.0%

营收占比仅 24.3%的“到店、酒店及旅游”业务板块却贡献了 89%的毛利

样样稀松会令美团劳而无功？

核心利润来源“到店、酒店及旅游”业务疲态尽显，低星级市场不断被携程和飞猪蚕食、高星级市场拓展艰难，其持续“输血”供养的美团点评其他业务板块却难言乐观。

1. 只赚人气不赚钱的“餐饮外卖”：在不少美团粉的眼中，美团点评能够成长起来，靠的是用户量和高频打低频。被戏称为“新四大发明”之一的外卖无疑是“刚需 + 高频”的市场，外卖能为美团提供海量用户流量，凭借外卖这一高频市场获得的流量，美团能够源源不断地渗透到电影、酒店、旅游、出行、金融等众多低频领域。

自带流量属性的美团点评在流量上的确具有一定优势，2018 年美团广告营销费仅 33 亿元，其对大众点评、摩拜的并购逻辑中显然很大部分是看上了用户的流量属性。

可“餐饮外卖”这样的流量担当在过去的 2018 年表现并不好。财报显示，美团餐饮外卖营收增速下降。外卖业务交易额，从 2018 年 Q3 的 54%，下降至 2018 年 Q4 的 41%。外卖业务佣金率，则从 2018 年 Q3 的 14%，下降至 Q4 的 13.7%。

不同于竞争对手的强势反弹，美团点评在“餐饮外卖”业务板块干起了同“到店、酒店及旅游”板块一样的提高变现率。

从 2017 年三季度开始，美团点评“餐饮外卖”业务的变现率就在不断上升，不过其在 2018 年三季度达到 14%后，四季度下降了 0.3 个百分点，显然，除了商户的反弹外，饿了么 + 口碑战略整合后的再次扩张让美团感受到了压力。

2.新业务亏钱的不仅是共享单车：在美团点评不断尝试拓展边界的过程中，“新业务及其他” 涉足的业务领域越来越多，然而，并购摩拜单车越来越像是昏招。

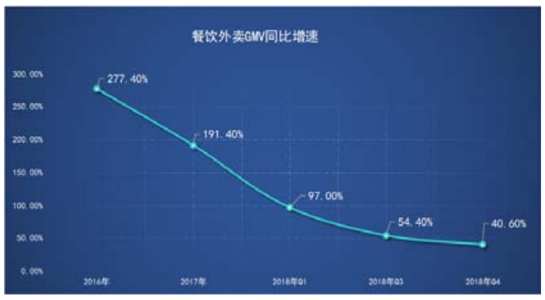
从美团公布的 2018 年 4 月份摩拜收入及成本结构看，摩拜获得的骑行收入（1.47 亿元）只够弥补运营开支（1.58 亿元），固定资产折旧（3.96 亿元）则无法获得任何补偿。2018 年的美团点评财报也显示了摩拜乃至整个新业务板块拖后腿的问题——

- 网约车司机成本从 2.9 亿增加到 44.6 亿；
- 折旧费用从 3.3 亿增加到 42.5 亿；
- 已售货品成本从 3.0 亿增长到 31.3 亿；
- 其他外包劳动成本从 1.2 亿增加到 20.9 亿；
- 摩拜重组导致费用和减值准备为 35.9 亿；
- 呆账准备从 6 千万增加到 28.6 亿

从这些成本可以看出，2018 年的亏损增加主要是两部分，一是新业务扩张带来的成本增加，比如网约车和收购摩拜，二是非现金成本的折旧等等。此外，商誉减值风险也不能完全不考虑。

“新业务及其他”业务板块虽然看上去强势无比地在拓展扩张，但其却实实在在成为了美团点评的负担，在美团点评高歌猛进的 2018 年里，其“新业务及其他” 收入虽然从 2017 年时期的 20 亿高速成长至 110 亿，可毛利却从 9.4 亿变为亏损 42.5 亿。

对于整个美团点评而言，“到店、酒店及旅游”业务板块作为核心利润提供者已经疲惫不堪，营收持续下滑，而流量担当“餐饮外卖”在同阿里巴巴饿了么的长期对抗中恐怕短期很难盈利，这个时候再遇到大笔亏钱的“新业务及其他”业务板块，美团点评这头巨兽恐怕真到了岌岌可危的时候了。



美团餐饮外卖营收增速下降明显

	截至下列日期止年度					
	2018年12月31日			2017年12月31日		
	餐飲外賣	到店・酒店及旅遊	新業務及其他	餐飲外賣	到店・酒店及旅遊	新業務及其他
	(人民幣以千元為單位，百分比除外)					
收入	38,143,083	15,840,361	11,243,834	21,031,933	10,852,810	2,043,244
毛利／(損)	5,268,197	14,095,355	(4,258,594)	1,699,419	9,579,479	940,606
毛利率	13.8%	89.0%	(37.9%)	8.1%	88.3%	46.0%

“新业务及其他”毛利从 9.4 亿变为亏损 42.5 亿。

写在最后：别成为下一个乐视

十八般武艺样样精通的“英雄”更适合故事和演义，有野心、有欲望追求成长固然是好事儿，可拔苗助长和心急求成往往会让人把握不好“度”。从流媒体视频、版权运作上赚到了大量资金的乐视，在极短时间里将业务版图拓展至手机、电视、体育甚至汽车，而今天的美团，同样用多样化的业务缔造出了一个庞大的业务群……

四大原因让蚂蚁金服犹豫 科创板该如何演绎“千金买马骨”

@ 锌刻度记者 陈邓新

最新消息显示，科创板第一批公司不超过30家，当下已有十来家公司表白科创板。不过值得注意的是，首批名单中，未出现重量级、万众归心的明星独角兽公司，为何明星独角兽公司不疾不徐？

复旦张江领衔首批科创板

近日，中国证监会、保监会等指定信息披露平台《证券时报》透露：“科创板首批企业数目会在20~30家，最快4月份这批企业即可正式登陆。”

当前，上交所科创板页面已开放，然而仍无项目动态、信息披露，不过已有一批公司公告欲登陆科创板，试图进入第一批名单。

这些公司大致可分为四类。

回归类：代表为中国香港上市生物科技公司复旦张江，市值66.46亿港币，主攻肿瘤、皮肤和自身免疫等领域疾病，2018年实现营业收入7.4亿元人民币同比增加48.77%，在一堆抢跑公司中算得上鹤立鸡群。

转板类：数十家新三板公司渴望飞上枝头，登陆科创板谋求更好的资本助力，代表公司为泰坦科技、金达莱、江苏北人、大力电工、先临三维等。而新三板官方也表态支持，转板公司可先不摘牌，成功后再摘牌也不迟。

改换类：有的公司原本已提交IPO申请，临时改换门庭，代表公司为聚辰半导体、申联生物等。其实不少已进入上市辅导阶段、申报阶段的公司都有改换门庭的打算，相对而言它们登陆科创板的步伐更快。

直通类：证券公司、证监会有绿色通道，针对有名望、有分量的公司简化手续，提升通过速度，代表公司为独角兽公司优刻得。

从已泄露的信息看，除了复旦张江，仅有优刻得、泰坦科技与华润微分量较重。

IDC公布的《中国公有云服务市场跟踪报告》的数据显示，优刻得占据4.4%的市场份额，中国公有云排名第6，高于百度云。目前，优刻得估值为115亿元，中国移动为其股东。

泰坦科技为新三板知名的科学服务公司，最近5年营业收入同比增速稳定，分别为40.81%、43.19%、52.39%、62.52%、39.36%，2018年营业收入已达9.26亿元，为2014年营业收入的4.95倍。

华润微为大名鼎鼎华润集团旗下的集成电路公司，营业收入过百亿元，根据中国半导体行业协会公布的数据，其行业排名第6，剔除外资则排名第3。

如此看来，科创板即将面世的第一批名单，可能存在参差不齐的情况，有的公司入选第二批或者之后批次都无问题，而倘若入选第一批则分量不足。

这似乎跟大众之前预期的独角兽公司扎堆、明星公司唱戏有所差异。

目前暂无官宣入选公司

新三板多数公司并不出色

四大原因，让独角兽公司不疾不徐

从记者统计消息来看，蚂蚁金服、陆金所、字节跳动、滴滴出行、大疆创新、商汤科技、云从科技、柔宇科技等，都公开表达了对科创板感兴趣，然而都无具体时间表，不疾不徐这是为何？

从蚂蚁金服身上，四大原因可一窥究竟。

1. 资金流充沛、公司不差钱

上市目的为何？多数公司缺少发展资金，需要借助资本市场实现快速发展，对有的公司而言甚至这是唯一因素。

然而明星独角兽公司不差钱，可轻而易举获得融资，譬如蚂蚁金服去年年中完成140亿美元的Pre-IPO融资后，估值高达1510亿美元，除原有股东跟投外，还新增了新加坡政府投资公司、马来西亚国库控股、加拿大养老基金投资公司、美国凯雷集团等国际资本。

之后，资本市场依然对其抱有厚望：巴克莱银行给出1550亿美元估值、安信证券给出1645亿美元估值。

究其原因为业务高速发展值得期许。蚂蚁金服以支付宝起家，逐渐将业务扩展到理财、保险、借款等领域，构建了一个完整的数字金融版图，牢牢黏住C端用户。

早在2016年，蚂蚁金服便立志高远：“10年内为20亿全球用户提供服务”，当年支付宝用户为4.5亿人，2018年用户数已超10亿人，2年翻了一倍多，市场份额高达53.71%位列行业第一。

不差钱，明星独角兽公司自然没有急切感。

2. 体量庞大、忧虑市场承受能力

另一个重要因素是，明星独角兽公司估值较高，少则数十亿美元估值，多则上千亿美元估值，科创板能否承受得住？风投资本能否顺利减持退出？

譬如，按照人民币来算，蚂蚁金服估值1万亿元左右，而创业板总市值才5.43万亿元，日成交额不到1200亿元——仅相当于5个蚂蚁金服，仅能交易10%的蚂蚁金服股票。

因此，资本市场也有一种声音：科创板不太适合巨无霸类独角兽公司，这种声音也在一定程度上干扰了明星独角兽公司的抉择。

这是现代版的刻舟求剑，纳斯达克成为美国资本市场的标志，科创板的目标也是如此，不能拿创业板做参照物。

有证券市场分析师表示，科创板有了明星独角兽公司，才可吸引更多资本入场将市场做大，市场大了自然就可容纳更多明星独角兽公司，如此即可形成良性发展的正循环。

3. 心有顾虑、不愿与污浊为伍

A股市场尚不成熟，存在诸多不良现象，诸多公司顶着“高科技”光环忽悠投资者，而投资者也喜欢“黑科技”概念，看不看得懂无所谓炒了再说。

2015年，马化腾曾应邀赴中国证监会做演讲，感叹道：“A股市场中，很多在行业中排不上号的互联网公司连续飙升，完全看不懂。”

明星独角兽公司不愿与之为伍，也在情理之中。

4. 上市地点抉择尚需考虑

此前，明星独角兽公司多有赴美国和中国香港上市的打算，如今多了一个选择，慎重考虑也是正常的，毕竟不同上市地点各有优劣，抉择也需要时间。

譬如有传闻蚂蚁金服赴美上市，后又有传闻中国A股、中国香港两地同时上市，侧面也印证上市地点存在博弈。

监管层、央企股东对蚂蚁金服都抱以期许，蚂蚁金服最终科创板上市希望蛮大。

不能放松高标准尺度

那科创板如何招揽明星独角兽公司？“千金买马骨”或许也是一个方法。

《战国策·燕策一》讲述了一个故事：从前有一位国君，愿用千金买一匹千里马。可3年过去依然一无所获，而一大臣用500金买了千里马骨头献与国君，国君很不高兴，大臣却说：“我这样做，是为了让天下人都知道，大王您是真心实意地想出高价买马，并不是欺骗别人。”果然，不到一年时间，国王就买到多匹千里马。

此方法的精髓为慧眼识珠，定下高标准、树立新形象，不能随随便便糊弄人，要明确拒绝蹭热度、割韭菜的公司。

不要忘了，有大批新三板公司有意愿转入科创板。

由于上市门槛低、财务规范要求低，新三板公司数量呈现爆炸式增长，导致公司质量参差不齐，不排除不少公司登陆新三板就是为了融资、套现，可新三板有500万元投资门槛，实际融资、套现相对困难，于是想另谋出路也毫不为奇。

设想一下，PPT公司、财务瑕疵公司、纯概念公司混入科创板，那是怎样一个灾难场面？游资乐于炒小公司、炒差公司，投资者跟着起哄，而好公司得不到正常的价值体现，明星独角兽公司还会来吗？找不到归属感，就算来了也会拂袖而去。

到时，吃亏的是普通投资者。

美国科技股市值占比在28%以上，为美股股民分享了数不清的财富。从市值来看，其实中国科技公司也不逊色，但普通人很难分享到中国互联网公司的成长红利，譬如腾讯2004年上市时开盘价为3.70港币，今日收盘价为370港币，整整100倍收益，如若算上送股妥妥500倍收益。不过，因为普通股民当初没有港股通，错过了这个黄金机会。

现在，一旦明星独角兽公司登陆科创板，普通人也可分享蚂蚁金服、陆金所、字节跳动、滴滴出行等公司的成长红利。或许，这才是普通网民对科创板的最大期望。

其实，只要落实跟投制度、不折不扣执行核实标准，明星独角兽公司拥戴科创板的盛景一定会上演。

日期:2019.3.25 责编:刘虹伶 组版:毛毛 责校:杨志刚

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

怎么看深天马业绩不如预期 @董师傅

春季行情,深天马股价翻倍,成为资本市场的"宠儿",然而其年报比较难看,不少持有该公司股票的读者感到焦虑,其实情况没有那么糟糕。

大幅计提坏账

金立倒闭风波深深损害了智能手机产业链,深天马也不例外。2018年年报计提4.58亿元,计提比例为100%,而不是之前诸多分析师猜测的60%~90%。

换句话说因金立倒闭产生的坏账公司认为讨回的希望不大,与其苦等不知何时才可清算分点资产,不如提前全部认栽了,轻装上阵。倘若之后收回部分坏账,那就是意外之喜,增厚利润。不过这么干,2018年的净利润数字就比较难看,对投资者来说是一个不小的心理压力。

当然,哪怕没有金立倒闭风波影响,深天马的年度净利润也不及多数证券分析师的预期,这又是为何呢?

行业不景气

深天马2018年第三季度营业收入同比增加4.89%,毛利率为15.73%,而第四季度营业收入同比减少7.62%,毛利率为14.38%,这个下降趋势非常明显,是其业绩不如预期的重要原因之一。

事实上,2018年智能手机行业日子不好过,第一次出现了行业同步增速为负的局面,就连站在行业顶端的苹果也感到压力,更不要说中小手机品牌了。手机卖得不好,手机屏自然跟着受牵连。

有机发光持续亏损

金立算是踩雷了,行业不景气算是大环境问题,但上海有机发光G5.5AMOLED亏损2.09亿元,就要找自身原因了。

三星的AMOLED可以盈利,而深天马的AMOLED却不能盈利,一个原因是扩充产能,另外一个原因为产品良率未达预期,还有很长一段路要走,只有提高产品良率才能改变赔本赚吆喝的局面。当然,深天马一定会咬牙坚持下来,未来才有希望扭亏为盈。

技术底蕴犹存

深天马当前困难与希望并存。深天马LTPS屏、LCD全面屏做得都还不错,刚性AMOLED、曲面AMOLED和柔性可折叠AMOLED也都有涉猎,甚至业界首创了AMOLED内嵌式压力传感触摸屏,技术储备丰富。

想当年,深天马可是低端屏的代表,手机厂商愿意采用却不愿意宣传,如今也进入中高端手机,算是开了一个好头。但深天马也迎来了国内最大的竞争对手京东方——京东方原本主攻电视屏,进入手机屏后不断攻城拔寨,更是成为华为旗舰机Mate 20的供货商。也就是深天马被跨界而来的京东方反超了,这也是投资者感到担忧的地方。好在当前的智能手机市场足够大,容得下2~3家国产公司并存,更不要说还有市场增量也可以博弈。

净利润同比下降

总的来说,深天马2018年报难看、不符合市场预期,但前景还算值得期许的,市场对于第三代打孔屏、第四代全面屏需求强烈,可折叠AMOLED面板也是"黑科技",这些都可以成为长线投资的逻辑。

当前,深天马K线图较为漂亮,日K线未破前期进攻缺口,周K线在120周线附近震荡,倘若成功站上后续还有行情。

需要注意的是,短期深天马涨幅过大、获利盘较多,这是一个不利因素。

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

Q&A问答

少碰黑科技概念股

@与电共舞:董师傅,股市里黑科技概念是不是都是虚的,边缘计算、数字孪生、网络切片、异构计算、泛在电力物联网等感觉都是一阵风。

@董师傅:严格来说,这些概念并没有问题,在专业领域真实存在且的确受到关注,例如泛在电力物联网就是国家电网主推的,边缘计算受到互联网公司热捧。其实,这些名词出现也不是一天两天了,之所以没有炒是时机不对,当下股市盛行炒科技股,游资要寻找足够新的故事才可吸引散户。所以,如果做短线追热点根本不需要搞懂什么概念的本质,抢先做就是,真的搞懂了游资也出货了,再去也晚了。对大多数人来说,不具备优秀的短线操作能力,那就不碰或者少碰黑科技概念股,不赚钱也不会被套。

中国联通可继续持有

@闲看静听雨:董师傅,我的中国联通解套了,还能继续持有吗?

@董师傅:当然可以,互联网巨头都下了血本投资中国联通,他们都不担心你担心什么?除非你是短线投机,那解套了就可以跑了,不要再短线炒超级大盘股。混改之后,中国联通的确不一样了:2018年实现营业收入2908.77亿元同比增长5.8%,增速平平,然而净利润40.81亿元同比增长858.3%,超过8倍,这是在渠道佣金和手机补贴下降的情况下取得的成绩,相当不错了,特别是用户净增3087万户同比提升51.8%,这意味着同行对手的蛋糕缩小了。

配资的确疯狂

@秦意绝:董师傅,现在真的有人去玩配资吗?2015年身边的确有人参与配资,但这波行情却没有发现哪个去配资。

@董师傅:不能以个人感觉进行判断,这就好比你身边都是年入20万元的,就误以为大家平均收入都是年入20万元,那就一叶障目了。这波行情虽然燥热,但还是没有2015年疯狂,民间配资还未普及,监管层只是提前做好预防工作,避免重蹈覆辙,如果不未雨绸缪而出现问题再想挽救就困难重重。另外,不得不说,民间配资还是很活跃的,竟然都宣传10倍配资,如此高调自然会引来监管。

配资疯狂

坐等科创板"打新宝"

@老TOM:董师傅,网上消息说科创板"打新宝"要出来了,1元也可以参与打新,是不是真的?

@董师傅:的确有这方面的消息,不过具体细节还未公布。参考创业板、战略新兴板等,都推出了相关的打新基金,但门槛不是1元,只不过这次据说是基金公司与电商平台合作,那么1元作为申购平台也是有可能的。至于收益率还是值得期待的,毕竟科创板前5个交易日没有涨跌停限制,涨幅值得期待,唯一的问题就是所谓的"打新宝"会不会真的出现,否则就只能购买打新基金。

立讯精密还可追吗

@一尘一仙:董师傅,立讯精密还可追吗?

@董师傅:立讯精密业绩不错,2018年第三季度净利润增长76%,业绩表现亮眼,在苹果产业链中不断拓展,声学、马达、无线充电产品都有份额提升,日子相对不错。所以,在春节后这波行情中立讯精密股价飞涨,创下股价复权历史新高,令人羡慕,不过也引来控股股东割韭菜,套现超过16亿元用来偿还银行借款、降低股票质押率。这种背景下,再追有点不妥,说不定什么时候控股股东再割一次韭菜。另外,2019年iPhone如果销量下滑对立讯精密业绩是一个不小的考验。

请关注董师傅微博

想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会,也可以跟董师傅在线交流。此外,还可以加入电脑报读者交流群:63357672,入群暗号:陈邓新。

日期:2019.3.25 第 11 期
责编:张毅 组版:陈学兵 责校:杨军
投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

编辑观察

大量机器人被解雇!机器代替人真是伪命题吗?

@电脑报资深编辑 张毅

未来机器人会取代我们吗?每一次人工智能又或者机器人技术的进步,就会唤起人们对机器人的担忧,当AlphaGo打败人类围棋高手的时候,媒体还专门制作了一份机器人代替人类职业的概率排行榜,可正当不少人以机器人为“假想敌”,努力工作的时候,机器人却大规模失业了……

机器人也逃不掉裁员潮

前几年,不少餐厅因为聘用了机器人传菜员成为网红餐厅,机器人餐厅一度刷爆了人们朋友圈,而会展、银行、机场等公共场所的运营方也聘用了越来越多的机器人充当引导问询的角色,聘用机器人员工在很长一段时间里都是顺应潮流的做法,机器代替人也渐渐从工业制造领域向服务行业发展,然而,近期不少大规模使用机器人员工的服务行业都传出裁员消息,机器人也面临大规模下岗的尴尬。

人口老龄化、人工成本过高让邻国日本早早就尝试在餐厅、酒店等劳动力密集行业引入机器人员工,呆萌的造型和科技感十足的交互让机器人员工大受欢迎,然而,雇用了243个机器人的日本Strange酒店最近解雇了一半的机器人员工。日本之外,英国连锁店马基奥塔同样在尝试聘用机器人店员一周后,选择了解除雇用关系,而美国加州的汉堡机器人、旧金山的安保机器人更是早早地就被解雇了。即使是Pepper这样的“老资历”机器人,同样被全球众多银行、酒店解雇。

当不少人大谈机器人抢夺人类工作的时候,现实却是机器人被解雇,庆幸自己饭碗得以保住的同时,投入大量人力物力研究制造出来,期望其能够实现生产力替代的机器人难道就只能成为废品般的存在?

新鲜感退去后的尴尬

在富士康、特斯拉等企业工厂中,机器人被大量使用是不争的事实,可24小时持续精确工作且不会主动争取福利待遇,更不会带着情绪上班的机器人在制造业中大量替代了传统单纯出卖劳动力从事简单、重复工作的工人,机器人价值体现的同时也赢得了工厂主的欢迎。然而,在以餐饮、酒店、银行等为代表的服务行业,机器人却面临被大量解雇的危机。

智障曾在很长一段时间成为扫地机器人标签,而服务机器人被解雇的原因中,实用性和智商往往成为雇主们抱怨的焦点。以号称世界上第一家拥有机器人员工的日本Henn na酒店为例,其2015年在长崎开业的时候一度成为全球科技粉讨论的焦点,无论是在前台任职的两名恐龙机器人还是融入每个房间的迷你机器人,大量机器人的使用总能给游客和媒体找到新鲜感和话题,然而,精通多国语言的前台恐龙机器人却因无法复印客人护照而不得不让酒店方安排人类员工给恐龙机器人打下手,而搬运行李的机器人不仅在下雨下雪天气频繁死机,更会在运输行李的过程中突然罢工。持续攀升的顾客投诉让酒店方意识到服务机器人的弊病,最终只能选择解雇机器人。

相对于酒店繁重的工作,银行、机场/高铁站引导问询对于机器人而言恐怕会轻松许多,可语义识别困难常常成为全球服务型机器人的通病,最终沦为小朋友的对话玩具。而公共场所相对嘈杂的环境更会对机器人辨识造成困难,而类似“啤酒在酒水区”的回答更让企业主和顾客们郁闷。

复杂的使用环境让服务型机器人各种问题暴露得越来越多,低下的实用性加上高昂的维护费用显然会让精明的企业主们放弃继续聘用机器人的想法。

生产力替代才是核心问题

大数据、云计算、AI等技术当下的局限性,注定服务型机器人在很长一段时间里都不可能像工业机器人一样实现对人类职业的替代,更不要说像科幻电影一样融入人类社会。虽说当初“阿尔法狗”可以“毫不费力”地就能在围棋界掀起一股“血雨腥风”所向无敌,但整体科技水平现状决定了目前只能是弱人工智能时代。

饭店、酒店等劳动力密集型企业虽然对于服务型机器人的刚需旺盛,但复杂的工作环境和各种突发事件对机器人要求太高,即使是国际领先的波士顿动力学公司,用百万美金打造各种仿生机器人,要完成一个人非常容易做到的事情,比如叠衣服、“看图说话”等,还是有很多问题,甚至无法实现。

但在一些纯粹的生产力替代环节,服务型机器人还是有蛮大空间和市场的。以阿里巴巴、亚马逊、京东等电商企业为例,在一定范围内的挑拣、分类,包括配送都让服务型机器人有一展所长的机会,而在沃尔玛、麦德龙等大型超市的库房,专注分拣、整理商品的机器人同样大行其道。

在生产力替代或者准确说是劳动力替代环节,服务型机器人的准确性和稳定性的确是人工无法达到的,未来服务型机器人在包括运输交通、医疗、教育、低资源社区、公共安全、就业以及娱乐等方面都拥有广泛的应用机会。此外无人驾驶、无人机、物联网的快速发展,也注定了AI技术的应用会更加宽广。

翻身的希望在于AI

劳动力的替代让服务型机器人能够在物流、零售等领域找到适合自己的岗位,而随着人口老龄化加剧、人力成本上升,将会有越来越多的场景和产业需要服务型机器人,按照饿了么的预测,他们在 2020 年将需要 1100 万骑手,然而随着国内人口和社会结构的变化,他们面临一个很严峻的问题:这些骑手从哪里来?

类似饿了么的问题实际上在老年人看护、酒店行李搬运、代客泊车等众多场景都可以遇到,虽然无人机、电动平衡车、扫地机器人、搬运机器人等非人形产品通过在细分领域的专注能够切入某一细分市场,但服务型机器人市场整体不瘟不火的局面并未得到改变,而改变服务型机器人市场现状的机会恐怕还是在AI上。

人工智能是包括十分广泛的科学,它由不同的领域组成,如机器学习、计算机视觉等等,总的说来,人工智能研究的一个主要目标是使机器能够胜任一些通常需要人类智能才能完成的复杂工作。目前的人工智能,更像是增强智能或场景智能。真正的人工智能,应该是所有场景智能的总和。当一个个人工智能技术和产品,模块化地放在一起时,就会接近真正的人工智能,而当机器人开始从效率上实现劳动力替代并开始重视交互体验的时候,恐怕我们就该担心自己的饭碗会否被机器人抢走了。

扫码关注电脑报今日头条号
及时了解更多资讯

新闻观察

3nm之后CPU进入绝路?

近日,AMD数据中心高级副总裁Forrest Norrod近日在Rice Oil and Gas HPC大会上表示,未来10年,硅仍然是CPU最好的朋友。

具体来说,Forrest Norrod认为尽管石墨烯材料对于计算机芯片领域有着不可思议的诱惑力,但这些新材料距离真正能被商用还有10年时间。

而硅则依然简单可靠,并且可以支持芯片走向3nm工艺,Forrest Norrod表示,如果供应商能够稍微放慢一些工艺进步速度,使每一代工艺可以用上4-5年,那么从5nm跳到3nm可用10年时间,正好赶上新材料替换的技术节点。

石墨烯对于半导体行业有着十分特殊的意义,它被誉为硅材料的最佳替代者,这是一种由单层碳原子组成的二维碳纳米材料,也是目前世界上已知最薄的材料,具备优异的光学、电学、力学特性,在材料学、微纳米加工、能源、生物医学、药物传递等方面都有广阔的应用前景,被认为是一种未来革命性的材料。

另外Forrest Norrod也发表了对量子计算的看法,他认为该技术会在未来10-100年内蓬勃发展,但它无法完全取代“传统”的计算机设计,也许两者在未来会并存。

iQOO深度测试：年轻但不稚嫩

作为vivo全新的子品牌，iQOO自“出生”之日起就倍受关注。虽然从宣布品牌成立到首款机型发布，也只有一个月时间，但它堪称“豪华”的配置，也注定不能忽视。那么，它的实际体验到底如何呢？

扫码关注机智猫微博

有灯也不一定是游戏手机

iQOO这次在设计上有意识地迎合了男性、游戏用户的审美取向。虽然官方一再强调它并不是一款“游戏手机”，但其在设计上存在明显的电竞风格是无可争议的。尤其是背部的1680万色呼吸LED灯带，明显是受隔壁PC行业电竞游戏设备普遍存在的“RGB信仰”的影响。不过作为高度集成的电子设备，智能手机的结构特性及应用场景决定了其不可能在定制化方面能够像其他电竞游戏设备那样随心所欲。所以，点到为止即可。

即便如此，有非常明显的风格特征iQOO机身使得女性用户拿着它时，或多或少有些违和感。不过好在其机身尺寸并不笨重，套个手机壳基本就可以解决这个问题。好不好看的问题，因人而异。但手感上佳、做工优良的评价还是当之无愧的。

从一开始，iQOO就给自己的受众群体构建了清晰的用户画像，即这是一群非常挑剔的消费者，他们对于手机的性能和配置非常熟悉，热衷于在互联网上表达自己对手机的看法，也更愿意尝试各种新鲜和酷炫的产品。

iQOO将这部分用户称之为互联“探索型人群”。我相信，我们的粉丝中的绝大多数就属于这个群体，当然也包括本人。在预算有限的情况下，要满足我们这类“挑剔型人群”的需求，要做到的就是七个字：好钢用在刀刃上。新生的iQOO无疑是手机市场的一把利刃，在决定买不买之前，我们代各位试其锋芒。

iQOO机身设计上存在明显的电竞风格

12GB+骁龙855有多强?

12GB运存对于手机而言有用吗？当然有用了！

知道iQOO在多任务处理方面有多为所欲为吗？它可以在同时在后台运行《王者荣耀》《刺激战场》和《实况足球》三款大型手游的情况下做到不杀进程，随点随进。当然这属于比较极端的使用条件，现实环境中没有人会同时玩三款游戏。而且这还和系统后台管理、运行机制以及游戏优化有关。但你必须要承认，更大的运行内存给系统和应用层面的优化提供了更大的冗余空间。在同样的运行环境下，你可以从容地进行任务切换，而不会有小内存手机普遍存在的卡顿感和迟滞感。

骁龙855的能力无需多言，这是目前市面上性能最强的移动处理平台。其主要的性能配置，不在这里做过多阐述，附上一张表格便于大家直观对比：

高通骁龙845和855移动平台配置对比

移动平台	骁龙845	骁龙855
架构	第三代Kryo CPU架构	第四代Kryo CPU架构
工艺制程	10nm FinFET	7nm FinFET
核心	4*A75(2.8GHz)+4*A55(1.8GHz)	1*A76(2.8GHz)+3*A76(2.4GHz)+4*A55(1.8GHz)
GPU	Adreno630	Adreno640
内存规格	1866Hz LPDDR4X	2133Hz LPDDR4X
基带支持	LTE Cat.18(外挂X50 5G基带)	LTE Cat.20(集成X50 5G基带)
快充支持	QC4+快充，双路并行充电	
其他方面	蓝牙5.0、双路WiFi、全面屏	

关于iQOO的性能，最直观的量化标准其实就是大家喜闻乐见的跑分。目前上市的骁龙855旗舰还不多，所以关于新处理器的跑分成绩也是大家此次关注的要点。实测下来，iQOO在安兔兔平台上能够轻松得到36W+的成绩，相比于去年骁龙845旗舰普遍30W左右的成绩而言，有了20%-25%的提升；GeekBench方面，单核3441、多核9985的成绩相比前代在单核表现上提升明显，性能提升达到了40%左右。而在多核表现上，骁龙855的得分也提升了约20%。

iQOO手机跑分情况

安兔兔	361752	
GeekBench	单核3441	多核9985

骁龙855的性能提升主要得益于更先进的工艺制程和新的A76大核架构，这在最终的单核性能表现上得到了体现。不过出于整体功耗的考虑，骁龙855将三颗大核的频率限定在2.4GHz左右，这也最终导致了其多核性能的表现并不如单核那么抢眼。不过，这种超大核+大核+小核的核心架构在实际的使用场景中更加实用。考虑到友商的麒麟980也采用了类似的方案，我们猜想接下来移动处理平台在核心架构配置上的细分化或许会是大趋势。

虽然这种新方案所带来的绝对性能提升可能并不如之前的大小核搭配那么明显，尤其是在接下来工艺制程进入瓶颈期后，但在应用层面，这种方案却是大有裨益的，处理器面对复杂的应用场景能够更加灵活地调动核心，不至于在一些日常应用上“杀鸡用牛刀”，从而兼顾整体的功耗控制。

iQOO的发热控制是我用过的表现最好的手机之一

iQOO在电源键一侧加入了两个压感的触控按键

游戏表现如何?

来看看iQOO在游戏层面的表现吧！

事实上，目前大多数的国内的手机游戏测试都会用《王者荣耀》和《刺激战场》两款标杆级手游进行体验。不过随着整个智能手机行业整体性能的提升，以及手机厂商对此类现象级手游做出的针对性优化，骁龙845在面对这两款游戏时已经没有什么压力，甚至在骁龙660、712、670这类中端移动平台上，这些中大型手游也有非常不错的表现。所以在iQOO的游戏表现上，我们着重看的是稳定性以及未经优化的第三方游戏的整体表现。

下转17版

新的架构方案能够保证手机在实际应用中更灵活地进行核心调用

日期:2019.3.25 责编:黄益甲 组版:陈学兵 责校:杨军

上接16版

最终我们得到了这样的一张表格：

iQOO手机游戏帧率测试

游戏	平均帧率	平均波动
王者荣耀	59	1.10
刺激战场	39	0.93
实况足球	29	1.08
虚荣	59	1.36

可以看到，iQOO不愧是目前顶级的安卓旗舰性能。在"农药"和"吃鸡"两款游戏上，iQOO几乎没有任何的压力，全程满帧运行。尤其是"吃鸡"，我们还是使用了拥有高帧率模式和最高画质的破解版进行体验，结果依然顺畅无比，展现出了非常出色的游戏表现；而在面对《实况足球》《虚荣》《QQ飞车》这类非主流手游时，iQOO表现稳定，也几乎全程是在满帧状态下运行，而且帧率波动也非常小。

值得注意的是，iQOO在电源键一侧加入了两个压感的触控按键，通过同时按这两个按键，手机就会启动游戏空间。在游戏中，你可以开启两个触控按键，定制相应的操作映射，比如在《刺激战场》上就可以设定为开镜和开枪键，这样就可以实现四指操作，拇指控制方向，食指完成开枪的操作，也算是一个外挂了吧！

稍显不足的是，iQOO这颗扬声器的音质表现一般，音量小而单薄，拖了游戏体验的后腿。

44W快充有多快？

最高44W的Super FlashCharge快充是这次iQOO最大的亮点之一。这是目前智能手机行业第二快的闪充技术，功率标准是11V/4A。同样，它也是基于电荷泵充电技术，电荷泵将高压小电流信号转换为电池所需要的低压大电流，由此实现快速充电。同时，iQOO还采用了双IC双路分离式设计，引入FFC充电算法优化恒压阶段的充电速度，手机端配备独立负责快充功能的MCU控制器，与原装的充电器进行通信，按需调整充电器的输出功率，确保电荷泵始终维持在最高的工作效率上。

实测下来，Super FlashCharge快充的效率惊人。我们测试到的实际峰值功率达到了37W左右，即便是在手机电量已经达到70%之后的后半段，其功率依然能够达到27W。在如此高效的快充模式下，手机从0-100%的充电仅耗时45分钟左右，达到了官方所宣称的快充速度。紧急情况下，你能够在15分钟之内，为手机充满接近50%的电量。按照其4000mAh电池的续航表现来看，iQOO手机一半的电量完全能够保证手机大半天的正常使用。

我们也对Super FlashCharge快充的兼容性进行了测试。确实，如果你想要达到最高的充电功率，必须使用原装的充电头和电源线。使用普通的C口标准数据线，Super FlashCharge快充头其功率能够达到20W左右，使用了一加手机原装的5V/4A标准的数据线后，其充电功率能够达到24W。同时，Super FlashCharge快充的电源适配器体积和重量都控制得不错，不会给你造成多少负担。

相机算不算是短板？

我们先来看配置，其采用后置三摄方案，分别为一个1200万像素广角主摄、1300万像素超广角副摄像头以及一个200万像素虚化副摄像头构成，其中主摄采用了索尼IMX363传感器，单个像素面积达到1.4μm。IMX363 CMOS虽然目前已经不是业内最顶级的传感器，但它经过了小米MIX3、vivo NEX等多款旗舰的检验，表现非常稳定。我并不认同关于iQOO配备IMX363是"清库存"的说法。毕竟这款主摄和广角副摄如今经过vivo长期的调校，完全可堪大用，是目前最能够兼顾成本和体验的配置。

根据实际的样张效果来看，iQOO这套后置方案在色彩表现、白平衡方面都没有大的问题，不知道是不是由于天气的原因，个人觉得其色彩表现不如之前的NEX那么浓郁。在夜间暗光条件下，iQOO样张的整体亮度并不算高，画面维持了较为纯净的观感。不过，得益于超级夜景功能的加入，能够保证在某些极端环境下相机的成像表现。综合来看，虽然iQOO的相机在目前的旗舰机型中算不上顶级，但也还算中规中矩，没有像很多人说的那样给整体的性能拖后腿。

其他几个关键点

再来简要说一下iQOO值得关注的几个要点：

第六代屏幕指纹。体验非常良好，解锁速度快，对于湿手、脏污的情况有了更大的宽限值。需要注意的是，由于第六代屏幕指纹的特性，对透光性有了较高的要求。所以建议使用iQOO原厂的贴膜，否则可能会影响指纹识别率。即便是你的贴膜已经到了更换期，你也可以联系官方售后进行免费更换。

发热。负责任地说，iQOO的发热控制是我用过的表现最好的手机之一。在长时间玩大型游戏之后，iQOO机身的背面依然只是稍稍有些温热而已。即便是在Super FlashCharge快充的情况下，iQOO机身的温度依然控制在了非常理想的范围，要知道这还是一款金属机身的手机，这应该是其内部集成的热导管散热模块的作用。

系统。iQOO目前搭载的是vivo手机标配的Funtouch OS 9版本，其基于安卓9.0打造。在体验上没有什么值得多说的地方，vivo手机标配的jovi、负一屏等亮点功能它都具备。奇怪的是，iQOO这么一款在工业设计上有明显电竞风格的手机竟然没有在系统UI上做改变，依然沿用了Funtouch OS惯有的设计风格。但我猜想，后续iQOO应该有大概率会做自己的UI。

iQOO缺货只是暂时的

3月8日上午，我们受邀来到广东东莞的vivo工业园进行实地参观。在此前，iQOO品牌副总裁冯宇飞坦承，虽然已经对iQOO的销量有了预期，但实际销售的火爆情况还是让他们有点应对不足，iQOO正在积极调整产能规划。

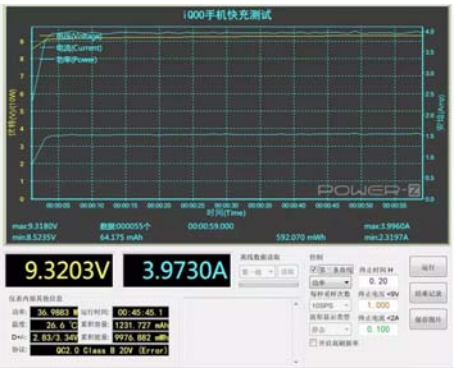
在工厂内部我们看到，iQOO手机目前正在进行紧张的生产中，生产所需的物料也全部就位。据了解，iQOO的大规模量产是从今年年初开始的，目前产能还在爬坡过程中。

在现场，我们亲身感受到了vivo严苛的测试标准：为提升充电口抗腐蚀性，vivo要求在充电口滴入汗液后进行近6000次的插拔试验，不允许有充电失效，这就是严苛的质量标准。在人体坐压环境测试中，自动化设备将30kgG的重力对手机做1000次施压；在对机身进行扭动测试时，像拧麻花一般对手机机身上下端施加300次一个扭矩单位的力；经过这些"严刑"后，在200倍（极端测试2000倍）显微镜下审视主板和芯片没有裂纹才可以通过。

当然，这样严苛的测试标准付出的成本代价也是惊人的。据了解，仅在机型开发阶段，vivo就要报废7000到10000台手机。

很难想象，几年前能够把一众骁龙625机型卖出3000+的价格，被很多人喷为"高价低配"的vivo能够在2019年拿出一款售价2998元起，体验如此均衡的骁龙855旗舰。虽然它不是游戏手机，但它在游戏方面的能力和表现已经超过了绝大多数主打电竞游戏功能的手机。而在维持了性能和游戏表现层面的优势之后，iQOO在设计、工艺、拍照、续航等多个层面也没有表现出明显的短板，甚至还拿出了44W快充这样的独占功能。

综合体验下来，iQOO目前最大的问题其实已经不是产品层面了，而是其作为一个新生品牌对于消费者而言存在的接受度问题。不过，背靠vivo强大的产品营销和产品供货能力，我相信iQOO被广大用户认知和接受也只是时间问题。此外，在后续产品线的打造方面是继续聚焦互联网、游戏人群，还是做通用型旗舰，这也是一件需要深思熟虑的事情。就产品而言，iQOO手机可以在我们这里得到一个高分。



Super FlashCharge实际峰值功率达到了37W左右

iQOO后置三摄方案为一个1200万像素广角主摄、1300万像素超广角副摄像头以及一个200万像素虚化副摄像头构成

iQOO这套后置方案在色彩表现、白平衡方面都没有大的问题

夜景模式成像效果对比（上，开启前；下，开启后）

iQOO的大规模量产是从今年年初开始的，目前产能还在爬坡过程中

仅在机型开发阶段，vivo就要报废7000到10000台手机

日期:2019.3.25 责编:黄益甲 组版:陈学兵 责校:杨军

无缝拼接才够爽，这才是双屏显示的正确玩法

飞利浦 499P9H1 32:9超宽显示器评测

该文章内容搭配精彩魔性视频，请跳转各大视频网站观看
电脑报全媒体已入住各大视频网站
哔哩哔哩：进站搜索“蛋黄星球”即可查找视频观看
优酷：进站搜索“电脑报新媒体”即可查找视频观看

双屏显示系统可以呈现更多内容，带来工作效率和视觉体验大幅提升的优势，在视觉工作室和办公室有着广泛的应用。不过传统的双显示器拼接的方案，屏幕中间的黑边始终无法去除，在使用中还是会给用户造成很大的不便。有没有能将双屏合二为一的无缝拼接方案呢？接下来测试的飞利浦499P9H1就能让你开启全新的视觉体验。

屏幕长、底座宽，对桌面空间提出了较高的要求

相信很多人和笔者一样，看到飞利浦 499P9H1的第一印象就是屏幕实在太长了。这款48.8英寸的显示器屏幕长度达到了1194mm，这就意味着至少需要1.2米的桌面空间才能放得下。同时要保证这款重达11kg，将近1.2米长的屏幕的放置稳定，飞利浦 499P9H1又配备了一个非常宽大的底座，对桌面空间的要求非常之高。在购买之前，用户首先要注意的就是电脑桌到底放不放得下。

显示器通过三边超窄边框设计配上镂空支架，让尺寸宽大的机身看上去并没有一丝傻大粗笨的感觉，设计感十足。沉稳低调、不花哨的黑色配色也能与办公室环境很搭。凭借着如此优秀的工业设计，飞利浦 499P9H1斩获了iF设计奖和红点奖两大设计奖项。

一般大屏显示器少有采用人体工学支架的，而飞利浦 499P9H1却保留了这一设计。除了因长度的限制，屏幕无法旋转之外，显示器能实现130mm的高度调节，-5°~20° 左右倾斜以及-5° ~10° 前后倾斜调节，实现屏幕的灵活调节，这对专业用户来说是个很实用的功能。显示器还支持VESA壁挂，装在墙上更节省空间不说，调节屏幕角度也更方便。

规格参数

面板类型：VA
面板尺寸：48.8英寸
曲率：1800R
屏幕长宽比：32:9
最佳分辨率：5120×1440@60 Hz
响应时间：5ms
亮度：450cd/m²
可视角度：178° /178°
接口：1×DP1.4、2×HDMI 2.0、1×USB Type-C Gen2(上行)、3×USB 3.1
参考价格：12999元

高分辨率大屏让专业应用更高效

飞利浦 499P9H1的最大亮点就在于这块分辨率达5120×1440的48.8英寸大屏幕，相当于两台27英寸2K显示器进行拼接，但中间没有黑边的干扰，整个屏幕的利用率更高。

像笔者这种文字工作者使用飞利浦 499P9H1时，在Word文档150%缩放尺寸下（字号较大），可以并排显示4个文档，或者一半屏幕显示文档，一半屏幕显示网页，不用来回切换，写稿、找素材更加得心应手。对于证券行业来说，可以将多个股价走势图直接全屏显示不错过任何细节。对图片处理、视频剪辑的用户来说，能够更好地分布工作界面，多窗口实现高效率。

此外，为了让这块大屏得到更充分的利用，飞利浦499P9H1搭载了MultiView技术，允许两台电脑信号同时输入，并在屏幕上分屏显示出来（各占据2560×1440分辨率）。此时如果两台电脑要分别控制的话，桌面上得放两套键鼠，来回切换就太不方便了，因此显示器内置了KVM切换器，仅用一套键鼠就能实现对两台电脑的分别控制。这两个功能的加入让显示器在面对更为复杂的应用时更加游刃有余。

显示器机身很大，但一点都不显得笨重

优秀画面表现，能胜任各种应用所需

从飞利浦官方给出的参数来看，作为专业显示器的499P9H1，其VA 屏PPI达到109，画面还算细腻，并提供121%sRGB、103%NTSC的宽广色域覆盖范围，色彩表现也还不错。我们使用Spyder4Elite校色仪对其进行了测试，sRGB色域为100%（测试仪器的最高值），48色方案的色彩精准度测试中，Delta E平均值也才0.82，这些成绩在专业显示器中都算是很优秀的了。

除了色域覆盖广、色彩还原精准之外，飞利浦499P9H1还通过了Display HDR400的认证，拥有全局调光、全屏持续最大亮度450nits、BT.709色域为99%、DCI-P3色域为97%等特性。有了精准的色彩表现+Display HDR400，显示器无论是播放图片还是看高清视频，色彩通透、艳丽，而且画面中的层次感明显更强，细节更清晰，完全能应对专业用户对于画质的各种苛刻需求。

对于飞利浦 499P9H1这样一款屏幕如此长的显示器来说，1800R曲率带来的画面环绕感和沉浸感是其他产品完全无法比拟的，再配合优秀的画质以及2个5W扬声器，在工作之余看场电影也很不错。同时飞利浦 499P9H1的响应时间为5ms并具备AdaptIve-Sync功能，无论是搭配A卡还是N卡（不同显卡的兼容性不同）都能带来无撕裂、无卡顿的游戏体验。

显示器丰富的接口，为连接各种设备提供了便利

实用的扩展功能，提升了易用性

除了前面提到的这些特性之外，飞利浦给499P9H1添加了多个扩展功能，进一步提升了产品的易用性。专业用户免不了每天要长时间面对着屏幕，眼睛很容易受到频闪、蓝光的危害而影响健康。飞利浦给499P9H1采用了DC调光，彻底消除了频闪，低蓝光模式下，采用智能软件让蓝光波段达到安全范围，减少有害蓝光的输出，带来舒适的用眼体验。

之前在多款商用显示器上出现的隐藏式摄像头设计在飞利浦 499P9H1上也得到了沿用，开视频会议非常方便不说，也能支持Windows Hello面部识别，通过面部识别进入系统，让工作便捷又安全。另外，摄像头在不用的时候可以隐藏起来，避免摄像头泄露使用者的信息，更加安全。

1800R曲率的环绕效果非常明显

总结 物有所值的高端商用显示器

虽说用两台27英寸2K显示器进行拼接也能达到这么大的屏幕，但是这种方案下，屏幕中间会有一条很大的黑边，在很多情况下两个屏幕只能分开使用。而在飞利浦 499P9H1上，直接带来了无缝拼接的画面，没有了黑边的困扰，屏幕的使用更灵活。

同时飞利浦 499P9H1作为一款专业显示器，其色域、色彩精准度等表现都非常不错，还通过了Display HDR400的认证，专业用户对于画质的各种苛刻需求都能轻松满足。

可能大家一看飞利浦 499P9H1将近1.3万元的价格觉得有点高，但其之所以敢卖得这么贵是有道理的。这款产品特别适合那些对画质要求高且需要经常进行多窗口任务处理的金融人士、设计师、视频剪辑师等专业用户选择。

隐藏式摄像头

日期：2019.3.25　责编：熊乐　组版：陈学兵　责校：杨军

做工、性能无可挑剔的真甜品
技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G显卡评测

GTX 1660已经大量上市了，受定位的影响，不少产品做工平平，外观也说不上好看。对用户来说，至少花1700元买这样一款产品，肯定难以接受。那么GTX 1660中有没有做工好、性能强、外观好看、价格还比较合理的产品呢？当然有，技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G就是这样的一款产品。

做工、颜值在同类产品中属于顶尖水准

本次测试的技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G算是GTX 1660中的高配产品了。散热器棱角分明的设计，采用黑灰配色，个性十足又富有科技感。显卡怎能少了炫酷灯光的装饰，侧面配备了支持1677万色的RGB LOGO灯，玩家可通过AORUS Engine设置各种个人喜爱的灯效模式，还能与其他支持RGB Fusion 2.0的产品进行灯效同步，打造统一的炫酷灯效体验。

拆开散热器可以看到显卡的PCB做工很工整，6+2相供电设计在同级别产品中算是顶尖的水准，技嘉还为其配备了高效能的超耐久供电元件，工作时温度更低，寿命更长。显卡背面依然搭载了一块金属背板，对PCB起到更好的支撑作用且还能起到辅助散热的效果。让显卡能在比公版的1785MHz更高的1860 MHz高频下稳定运行，带来更好的性能表现。

在输出的接口方面，技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G提供了3个DP1.4接口和1个HDMI2.0b接口，日常使用完全够了。

性能测试：1080P游戏不在话下，2K性能与GTX 1060相比有了质的提升

测试平台

CPU：Intel Core i7 8700K
内存：技嘉AORUS DDR4 3200Hz 8GB×2
主板：技嘉 Z390 AORUS MASTER
硬盘：西部数据Black NVMe SSD 1TB
显卡：技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G
GTX 1060 6GB
电源：航嘉MVP K850
操作系统：Windows10 64bit 1809 专业版
显示驱动：419.35

游戏实测

	技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G	GTX 1060 6GB
3DMark Time Spy	5495	4085
3DMark Time Spy Extreme	2466	1876
3DMark FireStrike Extreme	6357	6009
《幽灵行动：荒野》1920×1080，最高画质	47fps	40fps
《幽灵行动：荒野》2560×1440，最高画质	36fps	30fps
《刺客信条：奥德赛》1920×1080，最高画质	51fps	39fps
《刺客信条：奥德赛》2560×1440，最高画质	39fps	28fps
《全面战争：战锤2》1920×1080，最高画质	52fps	42fps
《全面战争：战锤2》2560×1440，最高画质	36fps	28fps
《古墓丽影：暗影》1920×1080，最高画质	65fps	51fps
《古墓丽影：暗影》2560×1440，最高画质	45fps	34fps

得益于新架构和高频率的优势，技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G在基准测试软件3Dmark中的成绩大幅领先于GTX 1060 6GB，特别是在Time Spy和Time Spy Extreme两个项目中，提升幅度分别达到了34%和31%，优势比较明显了。

通过《幽灵行动：荒野》《刺客信条：奥德赛》《全面战争：战锤2》《古墓丽影：暗影》等游戏对技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G和GTX 1060 6GB进行测试。不管是在1920×1080分辨率还是2560×1440分辨率下，GTX 1060 6GB的性能表现都毫无胜算，每一项成绩都被技嘉GTX 1660 GAMING OC 6G吊打。

我们特别注意到技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G的2K性能提升对玩家来说最有意义。如果使用GTX 1060 6GB在《刺客信条：奥德赛》《全面战争：战锤2》等游戏中开启2K分辨率和最高画质时，平均帧速均在30fps以下，画面经常出现卡顿，这就只能调低画质才行。而改用技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G之后，画面帧速就提升到30fps以上，就能愉快地玩游戏了。

豪华散热配置，满载运行最高温度不超60℃

技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G的散热配置同样给力，产品采用的是风之力3X散热系统，通过拥有结合了传统沟槽式和粉末烧结式两种热管结构的3根软磁粉复合式热管直触GPU核心，将热量快速导出。

3个风扇均采用了刀刃式扇叶设计，通过扇叶边缘的三角立体造型以及扇叶叶面的导流沟槽，在同样的转速下带来更多的进风量。再配合风扇的正逆转流导向设计，让相邻的风扇将气流导向同一方向，加大风压并减少扰流，这些设计让整体散热效能大幅提升，应对GTX 1660这样一款TDP仅120W的GPU来说绰绰有余。另外整个风扇还具备3D智能控制系统，简单点说就是当GPU在轻负载下核心温度较低时，风扇停转，最大程度地减少噪音。在高负载下，风扇则会自动运行，保持GPU的凉爽。

我们使用FurMark让技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G满载运行，通过GPU-Z测出显卡的最高频率稳定在了1995MHz，这个频率可不算低了。半小时之后，GPU最高温度才58℃，还没超60℃，散热性能真的非常不错。

规格参数

显示核心：GTX 1660
核心频率：1860 MHz
CUDA核心数：1408个
显存频率：8002MHz
显存大小：6GB
显存类型：GDDR5
显存位宽：192bit
接口：3×DP1.4、1×HDMI 2.0b
参考价格：**1899**元

显卡接口

显卡供电的8pin接口

炫酷RGB灯效

独特的刀刃式扇叶设计

总结 综合素质突出的GTX 1660之选

技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G拥有富有科技感的外观以及炫酷的灯效，特别适合装入侧透机箱当中，提升主机的颜值。扎实的超耐久用料配上6+2相供电，让显卡在较高的频率下也能长时间稳定运行。给力的风之力3X散热系统也让GPU在持续满载运行中也能始终保持凉爽。无论是颜值、做工、性能还是散热，技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G都是非常不错的选择。

目前这款显卡在京东上还有活动，从即日起到3月31日，在京东上购买技嘉GTX 1660 GAMING OC 6G并晒单，就能得到50元E卡，算下来也就比普通版GTX 1660贵50元，性价比也很不错了。

低调的炫彩王者
雷柏V808RGB机械游戏键盘体验评测

对于“光污染”游戏玩家来说，游戏键盘除了能带来更畅快的敲击感之外，炫彩的RGB灯光更是他们追求的目标，RGB就是信仰，RGB性能加成100%！对于玩家们的这种需求，各大外设厂商的高端产品都纷纷加入了RGB光效，国内外设大厂雷柏自然也不会怠慢，前不久，雷柏就推出了今年的重磅旗舰产品V808RGB幻彩背光游戏机械键盘，那么这款采用Cherry MX原厂机械轴，拥有1680万色RGB灯光的旗舰游戏键盘具体表现如何呢？我们一起来看看。

窄边框无LOGO设计 ABS双色注塑背光键帽

雷柏V808 RGB游戏机械键盘采用了全黑色调的设计，没有采用很多游戏键盘那样浮夸的造型设计，104键的键位加上窄边框的结构让该键盘在低调中透露出传统经典的味道。键盘正面没有任何品牌标识，可以说是非常简约了。

键盘外壳采用了和键帽一致的ABS材质，粗大的磨砂颗粒比较耐看。键盘内部配备了一块加厚的钢板，所以整体还是很有分量感。钢板的加入提高了键盘稳定性，让键盘在激烈游戏时同样稳如泰山。

键帽方面，雷柏V808 RGB采用了ABS材质的双色注塑背光键帽，键帽表面有细细的磨砂质地，手感细腻。双色注塑工艺在防褪色、耐磨损方面的表现比较不错，能够让玩家远离长期使用后字符掉色的问题。键帽透光均匀，即使在黑暗环境中使用也不会有刺眼的感觉。

该键盘没有采用悬浮式的键帽设计，半嵌入式的做法更能保证轴体的稳定，减少灰尘和杂物的侵入，不过清理起来也要稍微麻烦一些。键盘本身就设计有一定的斜度，结合两段高度的支架，可以让玩家在三种高度上调节键盘，更好地满足更多玩家的需求。

雷柏V808 RGB背面设计同样非常干净利落，底部四角有四块长条形的防滑垫，能够保证激烈游戏中键盘不产生位移。该键盘采用了键线分离的设计，底部有三向理线槽，上、左、右三个方向都可以根据玩家的USB接口位置灵活出线，更好地保持桌面整洁。该键盘也标配了一根拥有镀金USB插头的连接线，线材质量方面还是比较耐用的。

虽然拥有防水功能的机械键盘并不多，但雷柏V808RGB还是有一定的防泼溅能力，其底部预置了两个疏水孔，即使在使用过程中意外将液体洒入键盘也能快速排出，保护键轴和线路不受损伤。

Cherry MX原厂轴体 1680万色炫彩背光

雷柏V808RGB采用了Cherry MX原厂轴体，共有红、黑、青、茶四种轴体可选，拥有5000万次的单轴按键寿命。我们到手的为茶轴版本，在手感上茶轴相比青轴在段落感上要弱不少，触发行程只有2mm，触发压力不大，是结合青轴与黑轴特点的轴体，既能感受机械键盘的段落感，敲击时又不会太累，比较适合刚接触机械键盘的玩家，游戏和办公都能兼顾，可以说是一款比较“万精油”的轴体，适合既要码字又有游戏需求的玩家使用。

长键位上该键盘采用了比较常见的卫星轴方案，手感上不可避免地比小键位要稍微肉一点。雷柏V808 RGB采用了USB接口下全104按键无冲突设计，可以在游戏中避免因按键冲突带来的误操作。虽然日常使用中很少会用到这么多键的无冲突，但这毕竟是现在各大厂旗舰产品的标配，偶尔几个朋友聚在一起使用一把键盘玩玩模拟器之类游戏就能派上大用场了。

雷柏V808RGB搭载了约1680万色幻彩RGB背光系统，并有多种灯光模式可选，通过Fn+组合键即可快速切换，并可调整五挡背光亮度。无驱动的办公模式下，该键盘可以通过Fn组合键切换12种灯光模式和进行5级亮度调节。

全104键无冲 多种色彩任意配

和雷柏其他产品一样，V808RGB也拥有雷柏定制的驱动。在驱动的帮助下，玩家可以对键盘进行更细致的调节。键盘自带板载内存，玩家可以通过驱动设置保存三种配置，并存储在板载内存中，方便调用。

在驱动的帮助下，该键盘可以切换包括常亮模式、光谱循环、如影随形、彩虹瀑布、涟漪扩散等17种灯效模式，并且104键都可以独立设置灯光。强大的自定义功能可以让玩家不拘泥于预置的灯效，玩出更多个性。

驱动中还内置了宏命令编辑器，玩家可以通过宏命令的自定义编写，简化操作，提高游戏操作效率。同时104键都支持单独编程，玩家可以通过这个功能玩出更多花样。

实际测试使用中，雷柏V808RGB比较完美地呈现了Cherry原厂茶轴的手感，对初入机械键盘的玩家和想要同时兼顾游戏办公的玩家比较友好。声音不算太大，多人环境下日常使用也不会引起他人的反感。

总结　性价比超高的炫彩旗舰

雷柏V808 RGB外观配色沉稳低调，但RGB灯光的加入让该键盘在稳重中又透露出时尚的味道。Cherry原厂机械轴让该键盘在手感方面的表现无可挑剔。功能上的设计不花哨，三向键线分离、幻彩RGB背光系统、104键无冲突驱动可编程等功能在驱动的搭配下足够满足玩家的日常使用和游戏需求。499元的售价在性价比方面表现也比较不错，在同价位上大厂产品中可以说是既做到了功能丰富又拥有RGB信仰加成。总的来说，雷柏V808RGB符合旗舰产品定位，是一款值得推荐的产品。

规格参数

型号： 雷柏V808RGB
接口： USB
背光： 约1680万色RGB
尺寸： 445mm × 144mm × 41mm
传输方式： 线缆
键盘标准： 104键
键帽材质： 双色注塑ABS
轴体类型： Cherry MX原厂机械轴
可编程按键： 104键
无冲突按键： 全104键无冲突
参考价格： 499元

送测的这款雷柏V808 RGB采用了Cherry原厂茶轴

约1680万色RGB炫彩背光信仰满满

三向键线分离方便玩家理线

两段支架更能满足不同玩家对键盘高度的需求

多种色彩模式任意调节

宏设置可以有效提高游戏效率

日期：2019.3.25　责编：王诚　组版：陈学兵　责校：杨军

存储就要更安全，希捷Backup Plus Ultra Touch移动硬盘测试

为了让大家能够更安全地存储数据，希捷推出了希捷Backup Plus Ultra Touch 锦系列移动硬盘。这款移动硬盘表面采用布艺编织，让你体验与众不同的科技触感。便携的同时还能匹配用户的新老平台使用，不知道实际使用体验如何呢？

作为一款移动硬盘，传输速度想必是大家都非常关心的。到底这款独具设计风格的产品表现如何呢？看了测试数据就知道了。为了更详细地了解这款移动硬盘的性能，编辑选择了 CDI、HD Tune 以及 CDM 测试软件来检测希捷 Backup Plus Ultra Touch 全方位的表现。

在 CDI 测试中，希捷 Backup Plus Ultra Touch 移动硬盘在使用中温度仅仅 29℃，并且运转相当安静。从测试结果来看，用户可通过序列号查询产品的真伪。另外可以看到这款产品采用了 5400RPM 转速的机械硬盘作为盘体，搭配环保布艺设计的外壳，可以说是独具一格。

在 HD Tune 测试中，希捷 Backup Plus Ultra Touch 移动硬盘顺序读取速度达到 128.6MB/s，顺序写入速度达到 127MB/s，4KB 随机读取为 126 IOPS，4KB 随机写入为 412 IOPS，并且测试曲线相当稳定，充分说明这款移动硬盘的稳定可靠品质。

在 CDM 测试中，希捷 Backup Plus Ultra Touch 移动硬盘的最高读取速度达到 133.8MB/s，最大写入速度达到 134.5MB/s。这样的传输表现在应对大小文件传输中，都能够轻松提高效率。所以想要选择稳定快速移动硬盘的小伙伴就赶紧锁定这一款吧，因为它还有自己更让你惊喜的一面。

希捷 Backup Plus Ultra Touch 移动硬盘除了传输速度让人放心之外，还提供 AES-256 硬件加密及高级密码保护，让你的数据传输与存储更安全。在启用加密功能之前，你需要下载安装 Toolkit 工具。

希捷 Toolkit 工具提供备份、镜像文件、硬盘锁定功能。其中数据备份应该是用户经常会用到的功能，你可以选择备份的数据类型，还可以设定备份频率以及备份位置（希捷 Toolkit 工具默认识别希捷移动硬盘），镜像文件则可以镜像系统中的各项驱动，另外，你还可以将移动硬盘锁定起来，其他人在没有密码的情况下无法使用，也增加了安全系数。

除了希捷 Toolkit 工具能够帮助大家更好地使用希捷 Backup Plus Ultra Touch 移动硬盘之外，这款产品还提供数据恢复服务，享 2 年内原厂数据恢复服务一次。有了这个服务，2 年内只要不是非正常损坏移动硬盘造成的数据丢失，都有可能全部找回哦。

希捷Backup Plus Ultra Touch 产品信息

容量：1TB
接口：USB3.0
系统要求：Windows 7 或更高版本、Mac OS X 10.11 或更高版本操作系统
硬盘尺寸：2.5英寸
加密功能：有
尺寸(mm)：114.8×78×11.7
重量(g)：151
特性：匹配Type-C转接口，环保布艺设计，享有数据恢复服务
参考价格：499元

希捷 Toolkit 工具提供备份、镜像文件、硬盘锁定功能

数据备份功能最常用

总结 这是一款有颜值且安全可靠的便携移动硬盘

希捷 Backup Plus Ultra Touch 移动硬盘又称为希捷锦系列移动硬盘，因为它采用 Ultra Touch 编织布艺表面而得名，并且有“锦绣其外，谨严于芯”之意。同时，它不仅颜值高，在传输速度以及数据加密和保护问题上也是独具特色。希捷 Toolkit 工具实现数据备份、镜像文件以及硬盘锁定，全方位保护用户数据，搭配数据恢复服务，让消费者更安心。

LaCie Mobile Drive，灵动时尚的存储方案

在追求时尚潮流的时代，大家对于数码产品的颜值要求也越来越高，就连存储设备都变了样。在设计师的精心打造之下，原本移动硬盘方方正正的样式早已不复存在，取而代之的是更加符合个性需求，更为灵动时尚又符合数据存储方案的产品。今天编辑就拿到了LaCie Mobile Drive，绝对是一款有颜有实力的外置存储设备。

第一印象就是时尚的外观。LaCie Mobile Drive 采用喷砂处理，太空灰或月光银与 Macbook 相得益彰，与 Windows 笔记本的轻薄时尚概念也非常匹配。全铝制构造轻便坚固，钻石切割边缘彰显不凡格调和纹理，同时外形小巧，可轻松塞入背包中。

兼容 Mac 和 Windows 系统更方便。LaCie Mobile Drive 在出厂时已经为 exFAT 格式，不管是要在 Mac 还是 Windows 系统上使用，都能够兼容。并且，如果你在 Mac 系统使用的话，连接上 LaCie Mobile Drive 之后，还会弹出备份提示框，提示你是否要将笔记本中的数据进行备份保存，相当方便。

快速传输也是优势。考虑到很多用户都在使用 Windows 系统，编辑在这里也在这个系统上进行了一系列的测试，到底它的速度表现如何呢？看完测试结果就知道了。

LaCie Mobile Drive 采用的是机械硬盘盘芯，可通过序列号查询到正品保证。在 HD Tune 测试下表现相当稳定，顺序读取 135.9MB/s，顺序写入 133.9MB/s，这样的成绩在移动硬盘中也绝对有优势。

在 CDM 测试中，LaCie Mobile Drive 的最大读取速度达到 134.3MB/s，最大写入速度达到 116.1MB/s。不管你是经常存储电影、视频等单个大容量文件，还是传输零散小文件，都可以轻松实现高效存储。

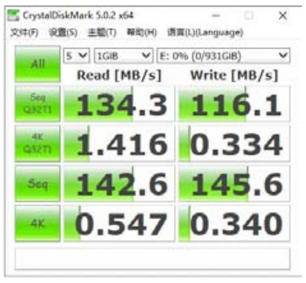
LaCie Toolkit 工具助力安全存储。连接移动硬盘之后，运行盘里附带的 Start_here 向导会重定向到浏览器，引导用户对产品进行注册。注册完毕后会引导下载 LaCie Toolkit 软件，这个软件并没有在硬盘中附带，需要注册之后再下载。LaCie Toolkit 工具采用了手机 APP 界面形式，更符合移动互联网的视觉需求。

数据备份功能应该是不管 Mac 用户还是 Windows 用户都经常用到的，并且编辑也不止一次提醒大家要养成数据备份的习惯。LaCie Toolkit 工具可以选择你想要备份的文件类型，同时设定备份频率。只要自定义了备份计划，定期就会执行。当然，你也可以删除备份计划重新设定。

LaCie Mobile Drive 移动硬盘一旦使用了镜像文件功能，就会建立一个 Mirror 文件夹，你只需要将文件拖放到这个文件夹，就可以同步到你的驱动器。当然，你也可以重新创建一个新镜像文件夹，帮助查找。

LaCie Mobile Drive基本信息

容量：1TB（最高可达5TB）
接口：内附USB-C 连接线和USB 3.0 连接线
系统要求：兼容Mac和Windows系统
硬盘尺寸：2.5英寸
特性：LaCie Toolkit备份和镜像软件



APP 风格的 LaCie Toolkit 工具提供备份与镜像文件功能

测试总结 超薄设计搭配大空间，快速珍藏你的回忆

LaCie Mobile Drive 移动硬盘采用 30 周年钻石切割设计呈现独一无二的边缘，精致的外观设计搭配超大存储空间，可以为你的照片、播放列表、文档、视频等提供充足的空间。同时，在 Mac 和 Windows 系统之间的兼容性也方便大家进行数据交换，让访问更加轻松。同时，LaCie Toolkit 绝对是一款简单易用的辅助工具，提供一键式或自动备份使文件存储更顺畅，还能在多个设备之间镜像文件夹，帮助你快速珍藏美好回忆。

小狮子看市场

蓝牙耳机市场乱，擦亮眼睛看清楚

销量火爆，产品配套齐全，模具供应方便，让蓝牙耳机的生产门槛变得很低。这也让不少厂家，尤其是一些小厂纷纷跻身于这一市场。不过林子大了，什么鸟都有，蓝牙耳机市场自然也不能免俗，乱象横生，虚标品充斥，小狮子提醒大家，一定要擦亮眼睛看清楚。

从模仿到孪生，就是那么无底线

苹果一出 Airpods 蓝牙耳机，山寨产品蜂拥而至，大华强北，谁与争锋。的确，在市面上小狮子看到的不少蓝牙耳机都似曾相识，都有 Airpods 的影子，而剩下的不少产品，也可以从外形中找到索尼、摩托罗拉，甚至是诺基亚的血脉。如果打上自己的商标，那简直就是良心厂家。而一些厂家甚至厚颜无耻地号称是 1:1 的复制品，而包装上使用的是白壳，甚至是定制的包装。这样的孪生产品，有多少会被商家以原装产品的名义卖给小白，那就可想而知了。乱不止于模仿，在模仿的后面，更有假冒这样的可怕做法。

模仿苹果 Airpods 的山寨蓝牙耳机

黑科技无处不在，创新只在纸上

3D 的世界已经容不下蓝牙耳机的创意，4D 已经满足不了厂家的胃口，有 6D 耳机的出现，那口号自然要更强一些，9D 的出现只是应运而生。不过，9D 空间显然已经超出了厂家的想象力，于是在宣传中只能看到厂家无力的呐喊，我就是 9D，就是 9D，只是小狮子实在不知道什么是 9D。

有黑科技也要宣传，反正就是几个文字而已，创造条件也要宣传。于是触摸控制在宣传中就变成了指纹触控，一下高大上起来。将常用的芯片吹嘘成功能强大，甚至是自有设计的情况更是屡见不鲜。

各种噱头充斥在蓝牙耳机的宣传页面

续航时间超长，永不停机

耳机音量、信号强度，甚至使用环境和使用习惯都会对蓝牙耳机的续航时间产生影响。这也给商家以足够的噱头，对蓝牙耳机的待机和续航时间进行虚标。所谓 130 天待机往往指的是耳机关机时，消耗完电池的时间。而所谓通话时间，则被厂家解释为开机时的待机时间，偷换概念，玩得就是那么溜。

而耳机充电仓的设计，的确对续航时间的提升大有帮助，不过所谓 280 小时续航、3500mAh 充电仓这样的宣传，也只能说呵呵了，毕竟 3500mAh 的聚合物锂电池，重量也要 40 多克，而这样一个充电底座仅有 30 克左右，难道外壳等材质的重量还能是负数不成。

本周榜单 双向快充充电宝排行榜

每周小狮子会选择一类产品，在读者中进行调查，结合销量为大家推出排行榜。本周就来看看双向快充充电宝的排行榜吧，看有哪些产品值得大家出手！

No.1：小米 2C 充电宝　129 元
No.2：罗马仕 SW30+ 充电宝　169 元
No.3：华为 AP09Q 充电宝　149 元

谁不希望充电宝容量大点，可容量一大，给充电宝充电就是一种折磨。而且外出时，也希望充电宝给手机充电速度快点，省得老在手机和充电宝之间接一根线。在这种需求下，双向快充，即自身充电和给手机等设备充电时，都支持 QC3.0 标准的双向快充充电宝，也就成了热销产品。当然，快充可不只是充电宝一个人的事，要充电器和手机都支持 QC3.0 才能实现真正的双向快充哦。

中规中矩的造型，小米 2C 的外形并不出彩，但凭借 20000mAh 的电芯，93% 的高转换效率和磨砂工艺带来的不错手感，以及双向快充的高效率，还是让小米 2C 充电宝有极高的人气和出色的销量。而双击按键后，还提供小电流充电的功能，给手环、耳机充电更加安全。

30000mAh 的超大容量，支持双向快充，提供的显示屏不仅可显示充电宝的剩余电量，还能显示充电电压与电流，同时还支持 micro USB、Type-C、苹果线端口进行充电，也就省去了需要携带多根线

小米 2C 充电宝

材的麻烦，罗马仕 SW30+ 的综合表现不错。需要注意的是，其超大的容量，已超过了民航局对携带充电宝登机的 100Wh 的容量限制，“空中飞人”一定要注意啊。

阳极氧化铝合金外壳，超薄设计，多色可选外壳，华为 AP09Q 充电宝的颜值表现出色，10000mAh 的容量，也基本能满足日常使用需求，而双向快充，更能节省不少时间。漂亮而出色，自然销量不错，不过单 USB 口输出，单 Type-C 输入，这对于需要充多个设备和使用不同端口的用户来说，还是有点麻烦的。

如果大家想看到更多的内容，请关注小狮子负责的钛师父微信公众号吧（微信搜索公众号 dnbxman）！

本周消费提醒

TOP1

想买OLED面板的笔记本得等等了

TOP2

市场上有哪三种投影技术的投影机

TOP3

买二手手机要多注意了

TOP4

N 卡老用户迎重磅福利：GTX 显卡可支持光追效果

提醒 1：近期 OLED 面板大幅度降价，与 LCD 笔记本面板的价格差距正在逐渐减小。目前三星 15.6 英寸 OLED 笔记本面板的价格与同等分辨率的 LCD 面板价格相差 50 美元～60 美元，不过 OLED 面板在高分辨率、功耗、对比度、响应时间及厚度上都表现不错，可以提升笔记本的竞争力，三星提供的 15.6 英寸 4K OLED 笔记本面板将面向高端市场。

但近期供应链传出消息，由于 OLED 笔记本面板尺寸较大，在组装时容易发生屏幕变形的情况，而且三星提供的这款 OLED 面板与系统端在机构件的搭配上也出现了问题，导致画面出现异常。但是三星提供的 OLED 面板并没有明显质量问题，因此需要时间才能改善，这可能会延迟部分 OLED 笔记本终端产品的上市时间。因此打算购买 OLED 屏幕笔记本的用户得准备好银子多等等了。

提醒 2：提到投影机，很多人常常把投影技术和投影光源搞混淆。通常来说，投影机的投影技术主要有三类：3LCD 投影技术、DLP 投影技术和 LCOS 投影技术。3LCD 投影技术的主要原理是：光源发射出来的白色光经过镜头组汇聚到达分光镜，红绿蓝三色光被分离出来，分别投射到独立的液晶板上，液晶板上相应的像素接收到来自信号源的电子信号，呈现为不同的透明度，以每个像素不同的透明度，生成了图像。DLP 投影技术也被称作“数字光学处理技术”，DLP 投影机的核心元器件是 DMD 芯片，DLP 投影技术主要是通过控制镜片的偏转达到显示图像的目的。而 LCOS 投影技术的基本原理与 LCD 投影技术相类似，只是 LCOS 投影机是利用 LCOS 面板来控制光线的投射。

提醒 3：如果你想买二手 iPhone，记得查询 GSX 内部验机数据，GSX 对于苹果设备来说，相当于它的前世今生。在序列号无误的情况下，用户可以看到设备的一切，包括维修信息、返厂记录、设备更换、检测记录等。小狮子觉得，在购买二手手机时，应事先了解该手机的现售价格，如该机已经停售，可多方进行比价。在一到两年内，二手手机的价格一般为原价的 60%～80%；4 年时，其价格一般为原价的 30%～40%；5 年以上的其价格一般为原价的 15% 左右。考虑好价格范围，价格极低时要多留意小心了。在买到二手手机时，注意第一时间还原设备或进行升级，观察序列号变化。安卓、苹果手机可下载 PC 版爱思助手进行查询，爱思助手显示全绿可能正常，爱思助手显示有红的则一定有异样。

提醒 4：近日，英伟达官方发布博客表示，将为旧款 GTX 显卡升级实时光线追踪技术。英伟达表示：自 RTX 显卡以及光追技术推出之后，自己一直在努力开发优化光追性能，得益于此，现在 GeForce GTX 1060 6GB 及更高版本的显卡将会通过 Game Ready Driver 驱动得到光追效果（DXR）更新。换句话说，GTX 1060 6GB 及以上显卡即将支持光追效果，NVIDIA 预计推送更新时间在 4 月份。NVIDIA 对于 GTX 显卡启用光追效果的预期是：“玩家将有机会以较低的画质与分辨率使用光追特效。”当然 RTX 用户也不用伤心，NVIDIA 表示 RTX 的 GPU 光追性能将比 GTX 显卡高 2～3 倍。

日期：2019.3.25　责编：陈平　组版：向海蓉　责校：杨志刚

佛系心态主流价位，个性游戏本这样挑

什么叫佛系心态？这是我在跟很多网友聊天时发现的一个特质：很多玩家其实并不是特别在意极限画质，他们可以接受特效下调，只要能玩上游戏就成（当然，更主要的原因还是预算低……），不过目前绝大多数3A级大型游戏的视觉效果门槛很高，哪怕是把特效调低也能获得相当不错的观感，所以抱着这样的佛系心态，能挑到哪些有意思的游戏本呢？

不仅轻薄，配置还"一应俱全"

像6000元左右这个价格想要买真正高性能游戏本，妥协的地方会有很多，几乎很难实现个性化的选择。但如果是佛系玩家那就很不一样了！在这个价位已经可以挑选到相当有设计特色的产品，比如机械革命Z2 Air，这款游戏本采用了5.2mm微边框设计，15.6英寸机身只有19.6mm厚，体重也仅仅1.82kg，顶盖采用金属材质打造，整个质感是相当不错。并且在硬件配置上还有Core i7 8750H（不少同价位机型都选择了Core i5 8300H）、8GB内存和512GB SSD的组合。

显卡采用了GTX 1050Ti，在全高清分辨率下这个组合可以在中等特效下流畅运行绝大多数3A大作，而且因为体型相对小巧，所以它兼具了办公机能，毕竟银色机身也不算浮夸，而且机械革命还特意设计了一个办公/游戏模式切换键，可以在较长续航/较安静和较强性能之间直接切换，所以这是一款主流价位就能拿下的轻薄便携+佛系大型游戏兼顾笔记本。

机械革命Z2 Air
参考价格:5999元
15.6英寸全高清/Core i7 8750H/GTX 1050Ti 4GB/8GB/512GB SSD

大屏电竞不落下，还能升级处理器！

佛系心态玩游戏主要还是放在特效设置上，流畅和稳定性还是很有必要的，而且现在电竞游戏火爆，在游戏中又会采用尽量低的设置来满足高帧速需求，所以如果能买到配备高刷新率电竞屏，就能在开启垂直同步的情况下实现更高帧速，目前主流电竞屏会采用色准、可视角度更高的IPS/AHVA面板144Hz刷新率，也有一些低价品牌会采用上一代的TN面板120Hz屏，虽然色域高但色准和可视角度都比较低，并不太实用。

除了刷新率之外，屏幕尺寸也很重要，主流价位也可以买到17.3英寸这种更适合在桌面使用的尺寸，综合来看，吾空最新推出的17T5系列就能挺好地满足上述要求，而且这款产品还采用了桌面处理器平台：标配为奔腾G5400，高配版为Core i5 8400，还可继续升级65W TDP处理器，最高可以到Core i7 8700，综合来说可玩性很强，并且还有8GB内存、256GB SSD和GTX 1050Ti 4GB保底，电竞游戏的实用性能充裕，屏幕采用了微边框设计，颜值还不错。

吾空17T5
参考价格:6799元
17.3英寸全高清144Hz/Core i5 8400/GTX 1050Ti 4GB/8GB/256GB SSD+1TB HDD

个性与传统兼顾，新锐品牌的散热猛兽

游戏本行业其实新鲜血液不算多，主要是这条产品线的设计相对复杂，并且需要很强的耐用性才能在多年高负载使用后依然保持较好的工作状态，小米作为在互联网产品领域相当成功的品牌，一开始决定打入游戏笔记本行业也让很多人十分惊讶，不过事实证明小米游戏本在很多设计上都有着自己的独到之处。

比如它没有盲目去追求轻薄设计，而是采用了传统风格，机身相对厚实，但优点就是明显增强了散热性能，"龙卷风散热系统"采用了超高转速风扇和四出风口设计，所以在考机测试中处理器可以稳定在45W功耗，温度85℃左右，显卡也可以运行在相当高的加速频率上，可以平稳持续地进行性能输出。而且小米游戏本的模具设计很独特，质感较好且屏幕、扬声器素质很高，可维护性也不错。硬件配置上主流价位也能买到Core i5 8300H处理器、GTX 1050Ti、8GB、256GB SSD+1TB HDD的组合，对于大多数佛系玩家来说这个配置已经是绰绰有余了。

小米游戏本
参考价格:6499元
15.6英寸全高清/Core i5 8300H/GTX 1050Ti 4GB/8GB/256GB SSD+1TB HDD

联想小新 Air 笔记本消费者报告

联想小新系列在轻薄本领域可以说是"爆款"的存在，多年来已经推出了多个不同版本，一直处于进化当中，最新的Whiskey-Lake处理器版在京东上足足有1.1万以上的评论量，可见用户群体相当庞大，那么对于打算购新机的玩家来说它是否值得呢？且听老用户们是怎么说的吧！

值得点赞	有待改进
硬件配置很均衡，性能释放还不错 金属机身，体型轻薄 屏幕素质高，充电速度快	接口稍微少了点 电池容量希望更大一点

- 13.3英寸，全高清72% NTSC色域
- Core i5 8265U
- GeForce MX150 2GB
- 8GB LPDDR3-2133
- 512GB SSD
- Windows 10
- 1.25kg

本机价格 5599元　消费者综合评价 8分

消费者：刘枫
职业：私企职员

我也就是觉得小新Air比较出名才选择了它，这一个多月下来它给我留下的总体印象是很好的，首先是硬件配置基本没漏洞，有最新的Core i5 8265U处理器，有25W满血版GeForce MX150独显，512GB SSD也是PCI-E总线，速度还不错，而且以我长时间玩《英雄联盟》的体验来看，它可以做到全程流畅，发热量也不高，这说明性能释放也挺到位，这方面我很满意。而且它还有个Fn+Q的模式切换功能，安静模式下可以连续用上6个多小时，这个续航我觉得有点短，电池能再大一点就好了。

消费者：冯江河
职业：咨询师

我对笔记本的外形有一定要求，主要是耐用性方面，联想小新Air除了底壳之外其他面都是金属材料的，感觉比较靠谱，体重也就1.2kg出头，比较适合我带着出门。我平时的工作需要用到一些照片后期软件，所以颜色是我个人比较看重的一项素质，也是我选小新Air的原因之一，因为它有100%的sRGB覆盖，不过它用的是镜面屏，晴天户外用起来有点费劲。而且它的快充功能也挺好用的，基本上可以实现充电15分钟正常办公一个多小时，不过我希望它的接口可以做得更丰富一点，而不是需要靠转接。

编辑点评

卖点做得很全面

5500元左右的独显轻薄本市场可以说是各大品牌"拼杀"最激烈的战场之一，联想作为行业巨头之一，在精确寻找用户需求上做了不少功课，小新Air的性价比无疑是相当的高，虽然不是Core i7，但这颗Core i5 8265U的性能释放很不错，而且还有全速的MX150独显，内存、SSD也都是中偏上的水准，屏幕更是采用了100% sRGB色域的IPS面板，再加上机身做工没什么问题，它成为爆款不得不说是实至名归，对于大多数有此预算和需求的用户来说都是优大于劣的选择。

日期:2019.3.25 责编:黎坤 组版:向海蓉 责校:杨志刚

不用考虑GTX 1066了 这几款中端新甜点GTX 1660最值得买

上周NVIDIA又发布了一款基于图灵架构的新显卡——GTX 1660，其性能比GTX 1066高15%~20%，价格又和后者差不了太多，实在找不到不买GTX 1660的理由了。各大品牌的GTX 1660已经大量上市，在众多产品中，以下这几款产品的购买价值最高。

华硕 TUF-GTX1660-O6G-GAMING

参考价格:1799 元

以往华硕的显卡在价格上总比同类产品要贵那么一些，这一现象在GTX 1660上有了改变。这款TUF-GTX1660-O6G-GAMING目前报价为1799元，算是目前GTX 1660的主流价格。产品属于TUF GAMING系列，沿用了军事风格的外观设计，与TUF GAMING主板的风格统一，便于用户打造出统一军事风格的主机，满足用户对于个性的追求。

在做工上，显卡依然采用了华硕引以为豪的全自动制程工艺防止人为错误，降低误差。同时产品还有采用IP5X防尘设计的双滚珠轴承风扇，与油封轴承相比，使用寿命更长还能防止灰尘侵入导致内部组件损坏。此外，显卡拥有强化背板以及144小时的严格测试，保证显卡拥有出色的稳定性。

纵观已经上市的GTX 1660，TUF-GTX1660-O6G-GAMING算是在颜值和稳定性上都比较优秀的一款产品了，其价格也属于主流，比较适合看重显卡品质的玩家选择。

七彩虹 iGame GTX 1660 Ultra 6G GDDR5

参考价格:1799 元

七彩虹 iGame GTX 1660 Ultra 6G GDDR5是少有的采用三风扇设计的GTX 1660，再配上大尺寸散热鳍片、两根8mm热管以及镀镍镜面铜底，散热性能在同类产品中算是比较出众的一款了。

对很多用户来说，花将近1800元买的显卡，没灯可就太寒碜了。不少1799元的GTX 1660确实没有灯效，而七彩虹 iGame GTX 1660 Ultra 6G GDDR5则是一个例外，产品在侧面提供了“iGame”LOGO RGB呼吸灯，通过iGameZone Ⅱ软件可以对灯光的颜色和亮灯模式进行调节，就外观的炫酷程度而言，该显卡也是很不错的。在性能上，显卡的默认频率为1530MHz~1785MHz。与其他iGame显卡一样，背面提供有一键超频按钮，轻轻一按就能将频率提升至1860MHz，让性能进一步提升。

这款七彩虹 iGame GTX 1660 Ultra 6G GDDR5无论是灯效、散热还是性能都表现得不错，比较适合看重性能的玩家进行选择。

技嘉 GTX 1660 GAMING OC 6G

参考价格:1899 元(晒单返 E 卡)

GTX 1660的主流价格为1799元，而技嘉GTX 1660 GAMING OC 6G之所以比同类产品卖得稍微贵一点，也是有底气的。

这款显卡采用了6+2相供电设计，配上超耐久用料，让GPU在1860MHz的高频率下能够运行稳定的同时也能降低电子元件的工作温度，让寿命更加长久。显卡的散热设计也是同样的可圈可点，风扇的扇叶均为刀刃式设计，通过三角立体造型和扇叶上的导流沟槽，带来更多的进风量。同时三个风扇为正逆转气流导向设计：中间的风扇和左右风扇的旋转方向相反，让邻近风扇的气流导向同一方向，增加风压并减少扰流，使整体散热效能大幅提升。再加上直触GPU的软磁粉复合式散热管设计，可以将GPU的热量迅速地传递出来。

此外，显卡在侧面搭载了RGB Fusion 2.0灯光系统，不仅可以自由地对显卡灯光进行设置，还能与其他支持RGB Fusion的设备进行灯效的同步，打造出更具个性的主机。

目前在京东上，技嘉GTX 1660 GAMING OC 6G还有优惠活动，从即日起到3月31日，只要购卡并晒单，就能获赠50元京东E卡，这样算下来产品价格也就1849元，性价比还是不错的。

仅需3000元，能玩3A大作的四核电脑就这样装出来

	型号	价格(元)
CPU	AMD 锐龙 3 1200	350
散热器	超频三 红海 MINI 增强版	45.9
主板	华硕 PRIME A320M-K	399
内存	十铨 火神系列 DDR4 2400 8GB	295
显卡	盈通 RX580-2048SP 8G D5 大地之神	989
硬盘	西部数据 蓝盘 1TB	289
电源	航嘉 狼牙 500	269
机箱	航嘉 GS500C	169
鼠标	艾芮克 ZR-60	159
键盘	雷蛇 萨诺狼蛛标准版	189
总价		3153.9

站长点评：很多用户想玩3A大作，但是预算不高，所以不知道怎么买硬件才能获得最大的性能。因此他们经常来咨询站长，要组装一台能玩3A大作的电脑最少需要多少钱。本期站长就为大家推荐这样一款性能不错的四核游戏平台，仅需3000元的预算就能让你玩上3A大作。

打造游戏配置，最重要的是选择CPU和显卡，在现在的游戏中，显卡的戏份普遍更重。目前千元价位的显卡有GTX1050、GTX 1050Ti、RX580-2048SP等，该选哪款才好呢？在这些显卡中，论性能最强的当然是RX 580-2048SP。别看其型号上有RX 580，实际上这就是RX 570的马甲，要知道可是用来与GTX 1060 3GB对阵的产品，性能自然比GTX 1050、GTX 1050Ti之流强得多，再加上其价格现在也就千元左右，无论是性能还是价格都很有优势，算是这个价位上的首选产品。

同时RX 580-2048SP有4GB和8GB两种显存规格，只要价格合适，选择8GB版本更不容易出现爆显存的情况。本次推荐的盈通RX580-2048SP 8G D5大地之神这款显卡拥有90mm双风扇铜底四热管散热器，频率为1284MHz，还有8GB显存，这样一款产品价格才989元，不仅比同类产品便宜了200多元，而且还比不少GTX 1050Ti都便宜，性价比算是很不错了。

CPU方面，现在要玩转3A大作至少要选择四核处理器才行。综合价格和性能的因素，本次站长推荐的是锐龙3 1200，其采用了Zen架构，拥有四核心四线程的规格，频率为3.1GHz~3.4GHz。更重要的是，最近这款CPU的价格非常亲民，散片也就350元，加个散热器也就不会超过400元，比奔腾价格还便宜，搭配盈通RX580-2048SP 8G D5大地之神总价1300多元就能保证在1920×1080分辨率和中等画质下流畅运行。

这套配置之所以能将价格压得这么低，也是得益于近期内存价格便宜。要是在去年这个时候，DDR4 2400 8GB产品的价格接近千元，整套配置的价格还得增加至少500元。而现在十铨 火神系列DDR4 2400 8GB只要295元，是个还算不错的选择了。如果你觉得8GB内存不够的话，再加一条8GB内存就行了，整体预算也不会超过3500元。

日期:2019.3.25 责编:熊乐 组版:向海蓉 责校:杨志刚

最近各家都在出新品，牛大叔想说的是：如今的新品不缺性能，但也不缺猫腻。笔记本的性能越来越强，但猫腻反而越来越多了，各种狗血的压缩成本，各种奇葩机型层出不穷，所以，大家在购买前一定要关注购机帮你评微信公众号，在后台提问。描述清楚自己的预算、应用（用来干什么）、机型类型和尺寸，以及品牌喜好，牛大叔团队会人工回复你，帮你推荐和抉择。

也请大家把购机帮你评微信公众号推荐给你的同学、朋友，这样你也可以摆脱“帮助购机=终身质保参考”的烦恼啦^__#。

欢迎扫描左侧二维码关注购机帮你评！

牛大叔购机经验谈

升级2×8GB内存，最高增加32%效能

面对海量的购机咨询，我们从稳定、可靠、售后服务有保障的角度，肯定首先给大家推荐国际一线PC厂商的产品。但这些产品普遍有个特征，那就是——哪怕万元左右的机型，标配多半也只有8GB内存。那么，8GB对于游戏应用，以及视频编辑和设计应用来说，够用吗？

之前，我们通过很多测试已经证明了，2×8GB内存相较于单根8GB内存，大型3D游戏有6%~15%的性能提升（视3D特效高低和游戏要求而不同）（表1），这个差异很大。

但实际上，其他应用的差异更大！比如，现在很多工科类学生都有拍摄和制作视频的学习需求，制作视频，几乎成为这个时代年轻人的必修技能。而之前我们提到了，视频制作是一个“对处理器核心数量上不封顶的需求”，你有多少核心就吃掉多少核心。那么内存的多少，对视频编辑效率有无影响呢？我们以最常见的“视频转码”应用（软件为最常见的Adobe Media Encoder CC 2017）测试了两组数据（表2），结果令人更加吃惊：i5处理器@45W，2×8GB相较于单根8GB，效率提升了22%；而i7 8750H性能超标发挥到65W时，2×8GB内存的效率提升达到了夸张的32%！

所以，请各位购机者记住：即便是主流的游戏本、移动工作站产品，预算够的情况下，一定要升级到2×8GB内存。这种升级的成本也很低，三星8GB DDR4 2666笔记本内存只要389元，对于一台七千元的游戏本而言，仅仅是5%左右的额外投入，即便对于5499元的i5/GTX 1050游戏本，也只是7%的额外投入。

最后提醒大家：自行升级（添加）内存不会影响产品质保。万一遇到问题，只需还原最初配置即可报修。仅有少量国内厂商要求你开机身后盖时提前告知。

i5 8300H/GTX 1060 游戏测试表

	1×8GB 内存	2×8GB 内存
神偷4@FHD 最高特效	64fps	72fps
FF15@FHD 高特效	5508 分	5741 分
地铁：离去@FHD 中特效	48fps	54fps

①

1×8GB 内存 VS 2×8GB 内存 视频转码对比表

	2×8GB	1×8GB	效率提升
i5 8300H 机型 @45W 880MB 4K 视频转码 FHD	4分21秒	5分36秒	22%
i7 8750H@ 超标 65W 2.91GB 4K 视频转码 FHD	17分2秒	25分1秒	32%

②

高频问题解答

5699元的暗影精灵4 GTX 1050Ti款经常出现

Q：牛大叔，最近你推荐了5699元的暗影精灵4，配置是i5/GTX 1050Ti，但我进京东没有看到呢？价格还是6299元啊，这是怎么回事？

A：5699元是该机的促销价格，日常价格依然是6299元。最近20来天，该机已经出现了两次直降600元，也就是5699元，但是每次也就一天时间，之后马上恢复原价。而从其出现这个“甜品价”的频率来看，之后应该经常都会有。所以，建议你把该机放入京东的购物车，随时观察价格，耐心等待。

不过还是要提醒一点，该机虽然外观漂亮，但作为游戏本不算完美产品，其屏幕画面偏软，另外高负载下处理器的温度较高，C面是金属材质，所以热感明显。从体验和性能释放角度，联想Y7000同配款其实是更好选择，该机的促销价格是6099元，要贵400元。

商用电脑QA

工业设计，专业显卡有必要，惠普战99是入门选择

Q：我是学车辆设计的，听说要买性能很强的游戏电脑才行，预算8000元内，来问问牛大叔买什么好？

A：这里有一些知识要普及：做视频、搞渲染，高性能的游戏本是可行的。但，**如果你是学习工业设计的，需要用到Autodesk、达索、西门子、PTC这几大家的软件，尤其是要用西门子NX套件，那就一定要买带专业显卡的移动工作站产品。如果用搭载游戏卡的游戏本，即便是GTX 1080，也会卡到让你怀疑人生，只有专业卡才能让对象的预览变得“流畅顺滑”。**

结合你的预算，我认为惠普战99（入门级移动工作站）是比较好的选择，7499元。该机采用类似于暗影精灵4的模具，搭载的是第八代酷睿i7标准电压处理器，处理器跑到40W左右。当然，最重要的是它搭载的Quadro P600专业显卡，虽然是“入门级专业卡”，但在工业设计软件领域重要程度很高，对于西门子NX更是必需的。另外，P600的游戏性能类似于MX150，搞定部分网游没有问题。

要提醒一下大家，有些传统商用本模具的机型也采用了“标准电压处理器+专业卡”的搭配，也号称自己是“移动工作站”，但是受限于模具的散热能力（是针对酷睿U设计的，处理器部分最高散热能力也就25W），并不能充分发挥标准电压处理器和显卡的威力，所以并不适合做设计。

做视频编辑，机械革命X8Ti/X8Ti Plus是性能极强的选择

Q：牛大叔，我知道做视频要尽量用多核台式机，但是环境限制，我只能用笔记本，请问什么笔记本性能最适合做视频呢？预算万元以内。

A：视频编辑要求处理器越强越好，处理器核心越多、频率越高，执行效率就越高。从这个角度说，处理器性能“超标释放”的机械革命X8Ti系列最适合做视频。其中一款是X8Ti，散热最佳的i7/GTX 1060高性能本，处理器可以运行在55W功率上，买一个i7基础版本，自己再升级8GB内存构成2×8GB内存，总价8000元；另一款是X8Ti Plus，这款价格略贵，i7基础款价格都要8700元左右，再加一根8GB内存要9000元，但优势是i7处理器可以运行在65W的超高水平上。你可以根据自己的预算酌情选择。

SSD移动硬盘大降价，可以考虑了

Q：希望买个移动硬盘，容量500GB就够了，但速度一定要快，听说有SSD移动硬盘，不知道有没有便宜的？

A：SSD移动硬盘的传输速度确实比搭载机械硬盘的移动硬盘快多了，是你这样追求极致传输速度的玩家的最佳选择。得益于近期SSD的价格猛降，SSD移动硬盘的价格也相对亲民了，比如三星T5 500GB，价格为599元，1块多1GB，性价比还是不错，且最高传输速度可达540MB/s，你可以考虑一下。

中高端商用机电池寿命长因为两点原因

Q：听牛叔的建议，我最近买了一台戴尔的Latitude 7490，各方面很满意。有一个疑问咨询一下：该机电池是60Wh的，我听说电池的质保比机身短，这是为什么？是电池质量不好吗？

A：所有笔记本的电池质保都比机身短，这是正常的，毕竟电池是易耗品。但是请放心，商用本尤其是高端商用本的电池寿命是很不错的，比普通的家用本长一倍都不止。举个例：4000元~5000元的家用本，有可能电池半年后就不行了，但好点的商用本，电池用上两三年后，损耗可能只有6%左右，续航依然很厉害。这不仅因为商用本电池采用的电芯质量更好，也因为商用本大多有单独的节能和电源控制设计，而家用本则把这块成本给省掉了。所以，放心正常使用即可，不用纠结电池问题。

机械键盘使用时要注意清洁

Q：我的机械键盘用了好几年，最近发现按键卡键严重，抖一抖就好了，不知道是怎么一回事？难道是该换新的了？

A：机械键盘卡键，抖一抖就好，显然是因为有较大的异物、食物残渣等侵入键帽内导致的。解决起来并不难，只要将所有键帽都取下来，再用小刷子将这些异物全部清理干净就能解决了。注意，机械键盘空格键、回车键这些敲击频率高的按键一般都加了卡扣、连杆等设计，可别拆坏了，另外还要正确安装。

日期：2019.3.25 责编：徐远志 组版：向海蓉 责校：杨志刚

QQ注销功能开通，这些坑你可要注意

扫码关注机智猫微信

十多天前，腾讯QQ官方就预告了即将提供账号注销功能，而现在，这个功能已经正式上线了。那么，真的只是一个按钮就可以注销吗？注销之后会有哪些影响？让我们一起来看看。

注销容易要求多

注销操作出乎意料的简单，你只需将手机QQ升级到7.9.9版本，即可使用该功能，操作也极为简单，进入“设置→账号设备安全→注销账号”即可。

当然，为了防止因为盗号、误操作等原因造成QQ被注销，腾讯会验证你的账户安全，而且必须满足一个月内未改密码、没有解绑手机号等要求。如果你有注销的需求，但近期进行过相关操作，可以等一个月后再操作。

另外，注销后QQ钱包、Q币余额、卡券等都会被清空，这就比较简单了，将余额转到银行卡或者发红包给好友，然后点击“头像→QQ钱包→设置→客服中心→注销账户”，当然，还有解绑银行卡等，根据提示操作即可。

接下来，只需通过该QQ号绑定的手机号进行验证（防止被人恶意注销），即可注销成功。

只需两步即可完成注销操作

必须满足这些条件才能注销 QQ

不可逆操作，一定谨慎行事

首先，注销QQ这个操作是不可逆的，一旦注销，这个QQ号将不再属于你，腾讯不会提供任何数据恢复服务，务必确认所有数据已经妥善处理。

不仅仅是不能登录“腾讯QQ”这个通信软件，腾讯旗下任何使用QQ号登录的服务都会清空，不只是刚刚提到的Q币等虚拟财产，还有QQ空间、QQ相册等承载了所有青春回忆的服务都将会和你告别，以及QQ邮箱、腾讯微云（网盘）等所有相关服务。再次提醒，如果你准备注销QQ号，一定要想清楚，实在要下手，一定要做好备份。

另外，QQ聊天记录也很重要，里面可能有当年和初恋的小甜蜜，也有亲人之间的关爱，而且，QQ聊天记录在刑事案件和民事案件中可以作为电子证据使用，如果有相关需求，也要慎重考虑。

再者就是游戏了，不光是QQ游戏大厅里的斗地主、泡泡龙，现在流行的王者荣耀、刺激战场等手游以及QQ音乐VIP、腾讯视频会员等使用QQ账号登录的付费服务都会受影响，深思啊兄dei。

其实，在腾讯官宣即将推出注销功能时，就有不少用户表达了自己的不舍，有用户甚至表示，“虽然QQ没怎么用了，但要注销，总感觉像杀了自己的孩子”……的确，陪伴了自己这么多年，有那么多记忆，虽然已经回不去了，但夜深人静的时候看看QQ空间，翻翻QQ相册，总是会让人觉得特别暖心。

许多人表示根本不舍得注销 QQ

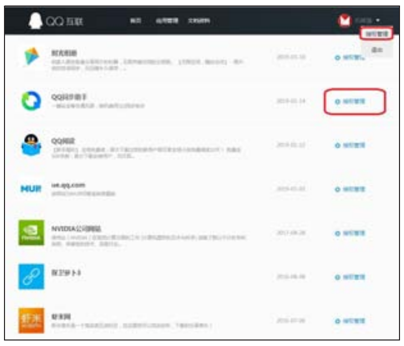
取消第三方授权，保护隐私

诚然，大部分人都不会主动“杀了自己的孩子”，但长时间不用，又怕自己通过QQ号授权过的其他服务泄露隐私，其实完全不用一刀切地注销QQ，将这些第三方服务禁用，然后让自己的QQ号安静地躲在角落，等你想它了，还是可以回去看看的。

其实，腾讯提供了一个第三方授权服务的管理平台，那就是“QQ互联管理中心”，你只需进入https://connect.qq.com，登录自己的QQ号之后，就可以在右上角看到“授权管理”，这里有所有使用这个QQ号登录过的服务。接下来，只需要找到你不再使用的服务，然后点击“授权管理→取消全部授权”就搞定了。

对于QQ空间，腾讯其实也提供了隐私保护功能，相信不少“80后”都在QQ空间留下了不少的“黑历史”吧，不少人都或多或少地经历了“杀马特”的时代，将它们都删掉固然可行，但一条条地删的确麻烦，而且这些都是曾经最宝贵的回忆。

想把它们封存起来，可以进入“设置→联系人、隐私”，在这里有许多个人信息相关选项，包括王者荣耀段位、微视权限等，其中“好友动态设置”就是QQ空间相关选项了，你可以在“允许查看动态的范围”中设置为三天可见或者半年可见，也可以在这里将QQ相册设置为分组或者自己可见，并且可以设置每个单独相册的权限，这样，自己的黑历史既不会丢失，也不会再被别人“偷窥”了。


在 QQ 互联管理中心可以取消所有第三方授权

其他互联网服务也能注销

其实，QQ推出注销功能，是因为工信部在去年颁布了一项《电信和互联网用户个人信息保护规定》，其中明确表示：“电信业务经营者、互联网信息服务提供者在用户终止使用电信服务或者互联网信息服务后，应当停止对用户个人信息的收集和使用，并为用户提供注销号码或账号的服务。”

不光是QQ，它的“好基友”微信也早就提供了注销功能，打开“设置→账号与安全→微信安全中心”最底部就是注销功能。当然，和注销QQ类似，你也必须完成清空微信钱包、解除绑定等操作。同样的，注销后这个微信号的一切将与你彻底告别。

“国民应用”抖音的注销功能也可以在账号设置中的安全中心里找到，同样有一些限制条件，除了软件中提到的虚拟货币、余额等无法恢复，自己发布的所有短视频也将无法操作——但可能会存在于服务器中，如果不想公开，可以手动删除之后再注销（注意备份）。

注销支付宝的入口在“我的→设置→安全设置→安全中心”，审核也比较严格，比如余额/余额宝必须为0、花呗/借呗等服务必须还清并关闭、代扣业务/免密支付必须取消授权……好在注销时会提示你哪些条件未达成，根据提示操作就可以解决。

不过，注销后蚂蚁积分、账单等任何账户相关信息都会清空，这些和QQ/微信类似，请慎重考虑。至于淘宝账户，同样有不少条件，为了避免交易纠纷，会限制最后一笔订单完成时间，或者拍卖会保证金、淘宝店铺经营记录等。

同样的，百度、新浪等账号都是可以注销的，条件也略有不同，大致都是要求你清空账号余额、取消关联登录（授权）等，要注意的是，注销后其“全家桶”也会失效，比如百度的网盘、贴吧，新浪的微博、邮箱等，注销时一定要想清楚该账号的关联信息。

注销微博账号同样有很多限制条件

最后要提醒大家的是，注销账号之后该账户所有的内容都不再受你控制，即使是用同一个手机号重新注册，也将会是一个新账号（还可能会提示账户已经存在无法注册）。而这些互联网厂商为了不破坏你和其他用户之间的转发、评论关系，可能并不会删除你的数据，而是继续存放在服务器上，也就是说，你的使用痕迹并不会真正清空，所谓的“注销”也有可能只是断绝你的使用权。所以，如果真的决定注销某个平台的账户，最好手动清空信息。

QQ 设置中也能隐藏空间“黑历史”

微信同样提供了注销功能

日期:2019.3.25 责编:黄益甲 组版:向海蓉 责校:杨志刚

提了十年的携号转网终于要来了，受够了运营商折磨的你该怎么做?

在两会期间，移动通信问题再次被提上议程，除了老生常谈的提速降费，会上还指出：今年底之前全面实现携号转网，从2010年就开始试点运行的携号转网终于要来了。

为了抢用户，三大运营商都很拼

三大运营商自然也立刻表示：“将认真贯彻落实这一重要的工作部署。”看来，早在2010年起就已经开始试点的携号转网终于要在全国范围内推广了。

那么，三大运营商的平衡必将被打破，为了留住用户（甚至抢夺别家用户），运营商必定会使出浑身手段，拼尽全力了。

首先是硬件条件，从国内大多数环境来看，中国移动的信号相对来说是最好的，偏远地区的覆盖率也是较高。目前，中国移动布局了超过160万座4G网络基站，这个数量甚至高于联通和电信两家之和，仅农村基站数量就有20多万座。

虽然联通和电信开展了合作，共享基站，但是覆盖率仍然和移动有一些距离。所以如果你觉得信号不好，或者经常在偏远地区活动，移动也许是一个不错的选择。

软件方面，服务质量也是非常重要的。从工信部在2月底公布的《2018年第四季度基础电信企业用户申诉分类统计表》中可以看到，虽然中国移动的投诉量最高，但是众所周知中国移动的用户基础也比其他两家高很多（截至2019年1月底，中国移动用户数为9.27亿，中国电信用户数3.07亿，中国联通为3.18亿），就投诉率来看，中国移动和中国电信持平（6.9人次/百万用户），并且环比下降了21.1%，中国电信也下降了5.6%。而中国联通的投诉率反而上升了1.9%，达到了最高9.4人次/百万用户。显而易见，用户对中国联通的服务质量意见比较大，中国移动和中国电信相对要好一些。

	申诉量（人次）				季度用户申诉率（人次/百万用户）	
	用户服务	网络质量	收费争议	合计	本季度	环比
中国电信	1544	1057	1536	4137	6.9	-5.6%
中国移动	3187	1764	2605	7556	6.9	-21.1%
中国联通	1823	924	1484	4231	9.4	1.9%

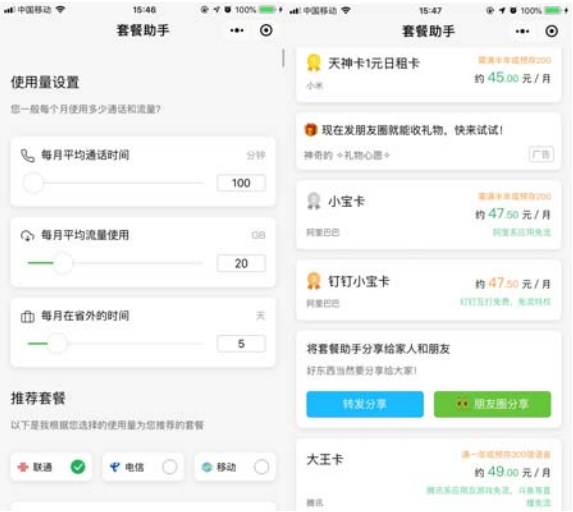
中国联通的投诉率最高，并且有上升趋势

不得不考虑的资费问题

综合考量下来，似乎中国移动是最佳转入对象，不过你别忘了，相对来说，中国移动的资费也是这三家运营商中最高的。以目前能直接办理到的最便宜的无限流量套餐（有限速流量上限，全国不同地区有差异）来说，中国移动为78元，联通和电信大约便宜20元。

但移动从这两年开始大量赠送家庭宽带，一般来说，只要你是58元/月以上的套餐用户，都会赠送100M的宽带服务，而同样是100M的宽带，电信则需要大约1000元/年，联通则要便宜一些。但电信和联通一般会附送网络电视，种种额外服务加在一起，再加上手机资费，才能计算出所有的费用。

至于手机资费怎么选，可以在微信中搜索“套餐助手”，选择你的流量、通话情况，就会为你推荐最合适的套餐，可以结合运营商提供的资费情况进行选择。



套餐助手小程序可以帮大家挑选合适的资费

别被运营商的“免费赠送”骗了

做了这么多功课，如果你想转网，相信已经有目标了吧。从去年12月在天津、湖北、云南、江西和海南试运营的情况来看，只需发送指定的查询码到所在运营商，然后拿到授权码，即可去想要转入的运营商营业厅办理了，如果顺利，一个多小时即可转网成功。

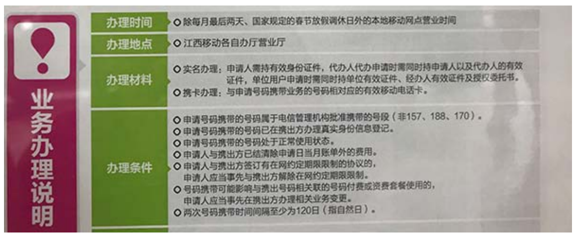
注意，在这里说的是“如果顺利”。那么，如果不顺利呢?办理携号转网不能在月末结账和月初扣费的时间段内，所以最好是在每月的5日至25日办理，还要除开节假日。另外，必须在号码的归属地办理，不可异地操作，这些条件必须遵守。

除了时间限制，不能欠费也是必需的，另外，转网并不能转移余额，所以转过去之后你还必须充值才能使用，余额只能去之前的营业厅办理退款。

你的号码还不能绑定任何附加服务，即使是运营商送你的免费流量、免费短信——知道移动为什么要送你免费宽带了吧?而且还有不少是每月送你5条短/彩信，根本没啥用，还一次性送你十几年，如果不去细查，根本就不知道，而且还以所谓的“合约”为由拒绝取消，因此不能办理携号转网的大有人在。

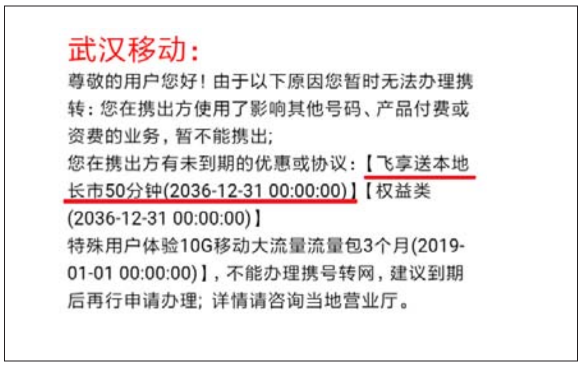
如果遇到这类情况，运营商客服也拒绝处理，可以向工信部投诉（www.chinatcc.gov.cn），一般都会帮你取消了。

另外，目前不少指定号段的用户是不支持携号转网的，比如移动的157、188、170等，还有虚拟运营商也无法转网。如果是666、888等靓号，虽然没有明确规定不能转网，但是运营商肯定不愿意这种号码转到“友商”手上，所以宁愿你销号也不会轻易让你转网。至于全国推行携号转网政策之后，是否有这些限制就只能到时候才能揭晓了。


业务办理说明

办理时间	除每月最后两天、国家规定的春节放假调休日外的本地移动网点营业时间
办理地点	江西移动各自办厅营业厅
办理材料	实名办理：申请人需持有效身份证件，代办人代办申请时需同时持申请人以及代办人的有效证件，单位用户申请时需同时持单位有效证件、经办人有效证件及授权委托书。 携卡办理：与申请号码携带业务的号码相对应的有效移动电话卡。
办理条件	申请号码携带的号码属于电信管理机构批准携带的号段（非157、188、170）。 申请号码携带的号码已在携出方办理真实身份信息登记。 申请号码携带的号码处于正常使用状态。 申请人与携出方已结清除申请日当月账单外的费用。 申请人与携出方签订有在网约定期限限制的协议的，申请人应当事先与携出方解除在网约定期限限制。 号码携带可能影响与携出号码相关联的号码付费或资费套餐使用的，申请人应当事先在携出方办理相关业务变更。 两次号码携带时间间隔至少为120日（指自然日）。

免费赠送的服务也会限制你携号转网


武汉移动：

尊敬的用户您好！由于以下原因您暂时无法办理携转：您在携出方使用了影响其他号码、产品付费或资费的业务，暂不能携出；

您在携出方有未到期的优惠或协议：【飞享送本地长市50分钟(2036-12-31 00:00:00)】【权益类(2036-12-31 00:00:00)】

特殊用户体验10G移动大流量流量包3个月(2019-01-01 00:00:00)】，不能办理携号转网，建议到期后再行申请办理；详情请咨询当地营业厅。

这种一送就十多年的协议你敢要吗?

现阶段仍有不少技术问题待改善

而在办理成功后，仍然有许多问题，就目前来看，可能会遇到收不到验证码或者短信等情况，这是因为这类批量自动发送的短信一般都是通过三大运营商的指定“通道”（号段）发出，如果转网后还是按照以前的通道发出，肯定是行不通的。

另外，在一些第三方的充值平台，比如微信和支付宝等，在充值时一般是按号段支付给对应的运营商，如果你转网后，这些平台仍然会充值到原运营商，新转入的运营商并没有收到你这笔钱，充值自然就不成功了。所以转网后最好通过新运营商自家的APP、公众号、小程序等进行充值。不过，这些问题等携号转网正式全国推广之后，可能会得到解决。

目前，也有网友发起了携号转网的调查，从目前的数据来看，大多数人都选择了电信，也许是因为电信的整体资费较低，再加上国内使用电信宽带的用户非常多，宽带+手机+固定电话+IPTV的捆绑套餐也更划算。

那么你呢?是不是已经受够了现在的运营商?如果开通了携号转网，准备转到哪家呢?

调查显示，目前大部分用户更倾向于转网至中国电信

视野宽到可怕！物理外挂级超宽显示器了解一下

华硕ROG STRIX XG49VQ超宽屏电竞显示器实战体验

规格参数

屏幕比例：32比9

屏幕尺寸：49英寸

屏幕曲率：1800R

物理分辨率：3840×1080

刷新率：144Hz

特色卖点：DisplayHDR 400认证

FreeSync2 HDR认证

90% DCI-P3电影级色域

PBP画外画

暗影增强技术

GamePlus游戏助手功能

GameVisual游戏场景模式

参考价格：7999元

在早些时候，为了获得更宽广的游戏视野，发烧玩家们一般会使用多显示器拼接的方案，那时候一套3连屏的电竞赛车系统在任何展示现场都是吸睛神器的存在。而到了今年，市场中各大显示器厂商都发布了采用超宽屏面板的显示器产品，“双屏合一”不再只是梦想。作为电竞装备一线品牌的华硕玩家国度，也强势推出了ROG STRIX XG49VQ这款32比9的49英寸曲面屏电竞显示器。那么这款电竞神器到底用起来有多爽？赶紧和我们一起来体验一下吧。

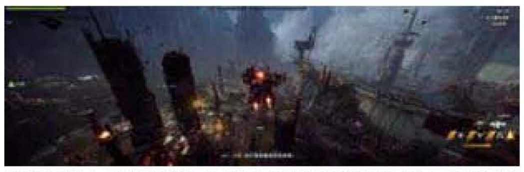
3840×1080（DFHD）分辨率下的游戏视野

1920×1080（FHD）分辨率下的游戏视野

超宽屏显示器玩游戏到底强在哪？

早在去年，市场中就有49英寸/32比9的超宽屏显示器出现，不过由于是上市初期，价格非常昂贵（超过一万元甚至是几万元），就算是发烧玩家也并不能轻松入手。不过，由此大家也初步见识到了超宽显示器两倍于普通16比9显示器的横向视野在游戏中有什么样的优势。到了今年，随着各品牌超宽屏产品的涌现，32比9和32比10的超宽屏显示器的价格已经逐渐能让发烧级玩家接受了，即便是华硕这款发烧级的ROG STRIX XG49VQ电竞显示器，电商平台售价也仅为7999元，堪称顶级视觉体验和发烧级信仰的完美结合。

那么超宽屏显示器在游戏中到底有什么优势？以华硕ROG STRIX XG49VQ为例，它采用了49英寸/32比9的DFHD（双倍全高清分辨率，宽度相当于两个1080P显示器横向拼接）面板。从《全境封锁2》的游戏截图就可以看到，在3840×1080分辨率下的视野比1920×1080分辨率宽了一倍，能够观察到更多的游戏场景区域，更快地发现敌人。可能有玩家担心现在支持如此宽分辨率的游戏不多，其实EA和育碧去年和今年推出的3D游戏大作基本都能完美支持，未来的游戏更不用担心了。



在《圣歌》中，超宽分辨率下的飞行视野相当宽广，给人身临其境的感觉

华硕ROG STRIX XG49VQ这几大超爽功能不要忘了开

作为电竞级的超宽屏显示器，ROG STRIX XG49VQ除了有超宽环绕视野之外，还有针对电竞游戏的强力规格。首先是144Hz的电竞屏刷新率，可以支持超高游戏帧速，高速运动画面更清晰；其次就是对HDR400的支持，在显示菜单中可以选择针对视频、游戏和FreeSync（FreeSync2加入了对HDR的支持）的三种HDR模式，在对应的应用中提供明暗对比更强烈，画面细节更丰富的高动态范围视觉效果；最后就是支持FreeSync2技术，可以有效避免游戏画面撕裂和低帧速卡顿的情况，让游戏体验顺滑如丝，不但可以完美兼容AMD显卡产品，也能兼容NVIDIA显卡的G-Sync兼容模式，可谓全面通吃。OK，一切准备完毕，接下来我们就来实战体验一下华硕ROG STRIX XG49VQ超宽屏电竞显示器在游戏中的震撼效果吧。

《全境封锁2》使用超宽分辨率可以显示更大的场景，更容易发现躲藏的敌人

游戏实战！震撼的超宽视野屏用了必中毒！

游戏体验平台

处理器：酷睿i7 6700K

内存：芝奇DDR4 2400 8GB×2

主板：华硕ROG MAXIMUS IX APEX

显卡：华硕ROG STRIX GTX1660Ti-O6G-GAMING

硬盘：金士顿A1000 480GB

电源：航嘉MVP K600

方向盘套装：图马思特T300法拉利版

图马思特SPARCO手刹

图马思特T-RACING耳机法拉利版

操作系统：Windows10 64bit 1809专业版

经过我们的实际测试，较新的3A级游戏大作都提供了对32比9分辨率的支持，特别是EA和育碧旗下的大作，支持度相当不错。例如在《泰坦陨落2》中，我们使用华硕ROG STRIX XG49VQ显示器开启3840×1080分辨率就能看到泰坦驾驶舱左右的仪表盘，而用常规16比9分辨率是看不到的，可见EA专门针对超宽分辨率制作了对应的游戏界面。在《全境封锁2》中，超宽分辨率可以让我们看到更大的游戏场景，能够监视更广阔的区域，快速发现躲藏的敌人。在《圣歌》中，超宽分辨率下，驾驶巨像标枪在天空中飞行的感觉很棒，超宽环绕视野给人真正身临其境的感觉。总而言之，用了ROG STRIX XG49VQ的超宽分辨率来玩游戏，你才发现游戏的真正体验原来如此震撼！

此外，由于ROG STRIX XG49VQ支持144Hz刷新率和FreeSync2画面防撕裂技术（同时完美兼容G-Sync兼容模式），我们在游戏中的体验相当顺滑且没有任何画面撕裂的情况出现，这一点也是普通显示器做不到的，而且我们惊奇地发现，虽说ROG STRIX XG49VQ的分辨率高达3840×1080（两倍于1920×1080），但对于显卡的压力并没有增加太多，一块ROG STRIX GTX1660Ti-O6G-GAMING就能在高画质下达到平均60fps的游戏帧速，因此，如果你使用的是GTX1660Ti以上级别的显卡，完全可以无缝升级ROG STRIX XG49VQ而不用担心游戏跑不顺畅。

前面已经介绍过ROG STRIX XG49VQ是支持HDR功能的，因此我们在《孤岛惊魂：新曙光》中体验了一下这个功能。在游戏设置界面中就可以开启HDR功能（对比了一下，我们建议大家在游戏中选择HDR scRGB模式，画面效果最好），可以看到，开关HDR前后，画面的明暗对比、色彩艳丽程度都有了明显的变化，开启HDR确实能获得更加赏心悦目的视觉效果，这也为ROG STRIX XG49VQ大大加分，配合ROG STRIX XG49VQ具备的Shadow Boost暗影增强技术，让画面暗部细节更清晰，LYB从此无所遁形。

总结：玩游戏就得“看开”点，ROG STRIX XG49VQ超宽屏电竞显示器值得拥有

由于超宽屏夸张的水平视野宽度，玩家们戏称它为“看开屏”，这也很好地描述了它的特性，那就是在游戏中拥有超级开阔的视野，能看到普通显示器玩家不能看到的范围，在对战中占尽先机。ROG STRIX XG49VQ在超宽屏电竞显示器中算是标杆级的产品，不但拥有超大超宽的视野，还具备144Hz刷新率、HDR、FreeSync2、GamePlus游戏辅助工具等电竞显示器的强大优势，为玩家提供顺滑如丝的游戏体验和色彩出众的画面效果，此外在外观方面也延续了玩家国度的信仰元素，可谓电竞玩家的顶级发烧神器。总而言之，玩游戏现在就得“看开”点，一步到位选择ROG STRIX XG49VQ绝对不会让你后悔。

助力全境特工，6核心12线程“帧无压力”

育碧年度3A大作《全境封锁2》终于正式上线了，这款TPS游戏不但拥有宏大的开放世界供玩家探索，采用的Snowdrop游戏引擎更是提供了高度还原华盛顿街区的画面效果。当然，游戏画面越出色、场景越宏大，对于电脑硬件性能的要求也越高，特别是对于多线程处理器的需求变得更加强烈。因此，最近打算升级电脑来玩这款新游戏的玩家们，可能就需要在预算有限的前提下斟酌怎么选择合适的配件才能做到事半功倍了。

对付巨大的开放式游戏场景，处理器线程越多越流畅

规格参数对比		
	AMD 锐龙 5 2600X	Intel 酷睿 i5 9400F
接口	AM4	LGA1151
制造工艺	12nm	14nm
物理核心	6	6
线程数	12	6
默认频率	3.6GHz	2.9GHz
BOOST频率	4.2GHz	4.1GHz
TDP	65W	65W
L2 缓存	3MB	1.5MB
L3 缓存	16MB	9MB
内存模式	双通道DDR4 2933	双通道DDR4 2666
参考售价	1289元	1399元

《全境封锁2》的游戏场景被设置在美国华盛顿，开放式的地图非常宏大（而且在将来的DLC中还会大幅增加地图范围），对于街景、建筑物内部的细节描绘都非常到位，各大聚落里的NPC数量也很多，因此对于处理器的多线程处理能力要求比较严苛。当然，对于土豪级玩家来讲，直接入手8核心16线程或更高端的处理器是没有压力的，但对于预算有限的主流玩家来讲，就要在合适的价位上来仔细对比选择才行。

目前主流级别的处理器中，AMD锐龙5 2600X和Intel酷睿i5 9400F算是两个人气特别高的竞争对手，不少玩家在它们之间选择时会比较纠结。实际上，你仔细对比了它们的参数规格之后就会发现，AMD锐龙5 2600X的优势是很明显的。

首先，AMD锐龙5 2600X具备6核心12线程，相比Intel酷睿i5 9400F的线程数量多出一倍，在《全境封锁2》中可以更好地应付宏大的场景和众多的NPC AI运算。同时，更多的线程数量也可以保证后台应用、进程很多的情况下游戏不出现卡顿现象。

其次，AMD锐龙5 2600X采用比Intel酷睿i5 9400F更先进的12nm制程工艺，最高加速频率高达4.2GHz，比Intel酷睿i5 9400F的最高睿频还高出100MHz，因此在频率方面也实现了压制，在游戏中的速度表现也更有优势。而且由于AMD锐龙内部采用钎焊填充，散热效果也比Intel处理器的硅脂填充更好。

再次，AMD锐龙5 2600X不但支持CPU部分自由超频，还默认支持DDR4 2933内存，而且还支持内存超频到DDR4 3200+，Intel酷睿i5 9400F不支持任何形式的超频，只能支持DDR4 2666，也就是说不但内存带宽落后，而且毫无潜力可挖。要知道以后的游戏对于内存频率的敏感度会越来越高，不支持高频内存就是硬伤。

最后在价格方面，AMD锐龙5 2600X虽然规格更高，但价格反而比Intel酷睿i5 9400F更有优势，性价比完全碾压对手。总而言之，无论是从规格还是从性价比来看，这两款网红游戏U中的胜者都是AMD锐龙5 2600X，Intel酷睿i5 9400F的定位显得十分尴尬。

《全境封锁2》的开放式场景对于处理器的多线程性能是个严苛的考验

《全境封锁2》游戏实战，12线程锐龙5力压酷睿i5

Cinebench R15		
	AMD 锐龙 5 2600X	Intel 酷睿 i5 9400F
单线程	172	171
多线程	1321	945

《全境封锁2》对比测试		
	AMD锐龙5 2600X	Intel酷睿i5 9400F
物理核心	6	6
线程数	12	6
1080P/CPU占用率	72fps / 32%	69fps / 56%

测试平台

处理器：AMD锐龙5 2600X

Intel酷睿i5 9400F

内存：芝奇幻光戟DDR4 3200 8GB×2

主板：华硕ROG STRIX B450-F GAMING

华硕ROG STRIX B360-F GAMING

显卡：蓝宝石RX580 8G D5白金版

硬盘：金士顿A1000 480GB

电源：航嘉MVP K600

操作系统：Windows10 64bit 1809专业版

在体验《全境封锁2》之前，我们先来对比一下AMD锐龙5 2600X和Intel酷睿i5 9400F的理论性能。从Cinebench R15得分可以看到，AMD锐龙5 2600X不但多线程性能疯狂碾压Intel酷睿i5 9400F，就连依靠频率的单核心性能也超过了Intel酷睿i5 9400F，可谓全面领先。

接下来就看游戏中的表现了。《全境封锁2》自带Benchmark测试项目，包括4个场景，测试场景中充满各种植被、残垣断壁和大型建筑物，渲染强度还是非常高的，对处理器的压力不小。在跑测试的时候可以观察到实时的数据，我们使用AMD锐龙5 2600X时，由于处理器具备12个线程，因此处理器占用率在30%上下浮动，最终平均占用率为32%；而使用Intel酷睿i5 9400F时，由于只具备6核心6线程，处理器占用率就上升到了55%左右，最终平均占用率为56%，明显占用率高了不少。至于平均帧速，两者表现相差不大，AMD锐龙5 2600X略有优势，但在很多实际环境中，玩家会一边玩游戏一边开着团队语音、视频录制、视频串流等工具，这时候处理器线程多一些、有效降低处理器占用率防止卡顿才是最重要的。

由此可见，像《全境封锁2》这样的新一代游戏，对于处理器的线程数量需求更高了。而且，虽说Intel酷睿i5 9400F的6核心6线程也能运行这款游戏，但要是系统后台的程序再吃掉一部分处理器资源，游戏就会出现卡顿了，而AMD锐龙5 2600X的12线程明显有更大的缓冲空间，就算Windows10烦人的更新程序突然启动占掉一部分处理器资源，也不会对游戏速度造成什么影响。此外，AMD锐龙5 2600X的6核心12线程规格也能更好地满足未来的游戏大作，毕竟多线程优化是游戏发展不可阻挡的趋势，Intel酷睿i5 9400F这样的6核心6线程规格很快就会被淘汰了，现在还要选它确实显得不够明智。

总结 玩最新游戏3A大作，选6核心12线程才不会落伍

从前面《全境封锁2》的游戏实测可以看到，6核心12线程的AMD锐龙5 2600X明显更加游刃有余，能够预留出更多的处理器资源给后台程序使用从而保证游戏绝对流畅，而6核心6线程的Intel酷睿i5 9400F则没有太多潜力可挖了，考虑到未来游戏对于多线程的优化越来越深入，6核心6线程的处理器确实显得有些落伍了。因此，我们认为这两款主流游戏U相比，性价比超高的AMD锐龙5 2600X更值得选择，对玩家升级投资的保护度更高。

日期:2019.3.25 责编:王诚 组版:陈学兵 责校:杨军

私有云搭建不纠结 老主机轻松几步变NAS

近日粉丝群的小伙伴提出了这样的需求：想在家里搭建一个私有云，主要作用是通过电脑端和移动端可以方便地上传下载视频和照片等文件，如果能够挂机下载和远程访问就更好了。而似乎WiFi无线硬盘、智能路由器和NAS都能实现这样的私有云功能，那么到底该如何选择和搭建呢？下面就和和小狮子一起来看看。

私有云方案多 弄清需求做选择

想要搭建私有云，如今有不少办法都可以实现。前面我们提到的智能路由器、WiFi无线硬盘和NAS是目前使用得比较多的三种方案，它们都有各自的优势和不足，下面我们就来分析一下。

智能路由器：这种方案通过外接硬盘就能够搭建私有云，虽然搭建方便功能也比较齐全，但受路由器性能限制，并不适合重度使用。智能路由器本身也并不便宜，花几百甚至上千元的价钱升级路由器来完成这个方案对玩家来说并不划算。

WiFi无线硬盘：该方案和智能路由器的方案比较类似，WiFi无线硬盘更追求移动便利性，但受到本身性能的限制，WiFi的传输速度有限，高清视频的播放可能会不尽如人意。另外价格也是阻碍玩家们入手的一个因素。

NAS：这三种方案中NAS是功能最全性能最强的一种，但NAS比前两个方案更占空间一些，自己搭建NAS系统对新手来说不算太友好，而成品NAS的价格又不便宜，这些都阻碍了新手选择NAS。

部分高端智能路由器刷机后的功能也比较丰富

综合来看，三种方案都各有优劣，路由器和WiFi无线硬盘使用起来难度不大，适合偶尔用用的轻量级用户，有重度需求的玩家则可以考虑搭建NAS系统。

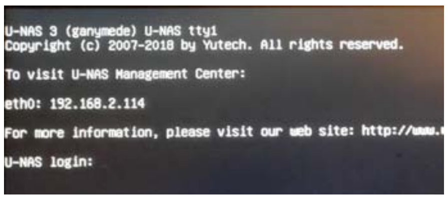
除了“黑群晖”这些NAS方案也不错

本着物尽其用的DIY态度，淘汰下来的老主机正好派上了用场，虽然老主机的配置拿来玩游戏已经不适用，但是用来做NAS在性能上却是绰绰有余。不过对于老主机的配置同样也有讲究，首先尽量不要选择功耗太大的硬件组合，低功耗集显平台是最佳选择，毕竟NAS长时间开启，功耗太大电费不划算，其次网络方面最好采用千兆路由加千兆网卡的组合，以保证大文件的传输速度和高清视频播放的流畅性。另外，如果NAS需要7×24小时长期开启，那么配备NAS专用硬盘更能保证数据的安全性。

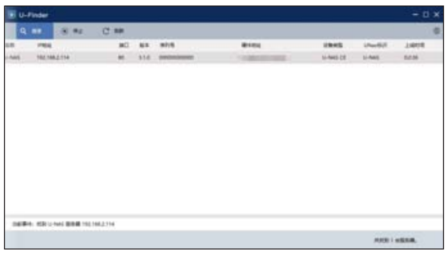
家用成品NAS中，大家常见的有群晖、威联通和铁威马等，其中群晖又以不错的软件易用性成为了大多数人的选择，不过它们的价格都不算便宜。由于群晖采用X86的硬件，所以玩家们通过搭建和群晖相同的硬件平台，破解群晖的系统，做出了“黑群晖”。虽然“黑群晖”在价格上远低于原版，但其作为破解版不但有着版权风险，同时群晖的异地远程功能是无法使用的，这让其易用性大打折扣。

除了“黑群晖”，开源的FreeNAS、NAS4Free和OpenMediaVault也是目前用得比较多的NAS系统，其中前两者基于FreeBSD开发，后者则基于Debian Linux开发。对于熟悉Linux的玩家来说，OpenMediaVault用起来也比较方便。

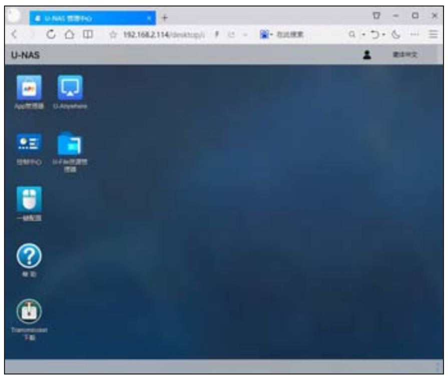
安装几乎是一步到位，没有太多需要选择修改的地方



出现这个界面就代表NAS系统启动完成了



U-Finder可以快速找到局域网的NAS主机



界面采用仿Windows风格，简单易用

U-NAS安装简单 新手也能一步到位

这三款开源NAS系统虽然应用人群也比较广泛，但毕竟是国外团队制作，在使用习惯上还是有些不适合国内玩家，需要折腾的地方不少，对新手来说不太友好。所以新手想要搭建NAS的话，我们可以选用国内团队开发的万由U-NAS系统。该系统同样基于Debian Linux开发，喜欢折腾的可以玩出更多花样，新手也可以使用内置的功能非常快速地上手。

在安装U-NAS之前，我们需要准备一个U盘做安装盘。由于U-NAS的系统盘和数据盘是独立开来的，所以还需要准备至少两块硬盘或者一块硬盘一个U盘（系统可以安装在U盘中）。

准备好之后，在U-NAS官网下载好系统镜像，通过“Win32 Disk Imager”工具将系统镜像写入到U盘中。随后开机选择U盘启动，就会出现U-NAS的安装界面。安装过程比较简单，没有太多的选项，几乎不需要干预，等待安装完成重启即可。

完成了共享设置后其他设备就能访问NAS主机了

系统设定简单 共享文件方便

安装完成重启后，会出现类似DOS的文字启动界面，待启动完毕后会出现“U-NAS login:”的字样，代表NAS系统启动完成，这时我们就可以在日常使用的电脑上打开浏览器使用WEBUI对U-NAS进行设置和使用了。

U-NAS官方提供了一个叫做“U-Finder”的工具来寻找局域网中的U-NAS主机地址，方便用户打开WEBUI界面进行设置使用。如果不使用这个工具的话，在浏览器中输入U-NAS主机的IP地址也可以进入WEBUI界面。

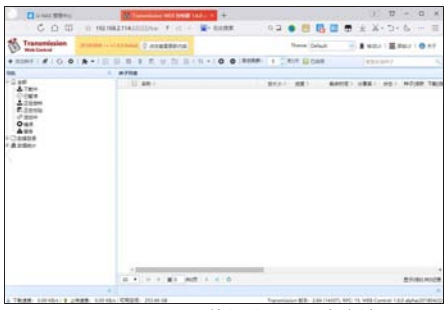
U-NAS的WEBUI界面比较简洁，采用了仿Windows风格，上手比较容易。对于新手来说，首次加入新硬盘可以直接点击“一键配置”对硬盘进行初始化设置，比较方便，需要注意的是这个操作会清除硬盘上的所有数据。

控制中心则类似于Windows的控制面板，系统功能都在这里进行设置修改。对新手来说，用得最多的就是存储管理中的共享文件夹和逻辑卷管理了。逻辑卷的概念类似于Windows中的磁盘分区，而共享文件夹设置则提供了多种不同的权限设置，其中我们需要设置的主要是SMB和NFS共享权限，操作比较简单，点点鼠标就可以完成设置。

完成了共享设置，就可以方便地从NAS中上传和下载文件。接下来我们还可以试试挂机下载。U-NAS集成了Transmission这个非常热门的跨平台BT客户端，可以用来挂机下载BT和PT，图形化的界面和我们日常使用的迅雷之类的下载软件没有太大区别，对新手来说也没有什么难度。同时Transmission还支持反向代理，配置好后可以从外网访问它进行远程挂机下载，比较方便。

“黑群晖”用户最羡慕正版群晖用户的就是QuickConnect远程访问功能，U-NAS也提供了类似的U-Anywhere功能，注册后可以方便地从外网通过网页或客户端访问家里的NAS，让NAS的适用范围更广。

扩展方面，U-NAS也提供了一个APP管理器，里面的APP虽然不如群晖多，但是常用的基本上都有，喜欢折腾的玩家可以进一步深入地体验。



Transmission是Linux上热门的BT/PT客户端

开启U-Anywhere后出门在外也能方便地访问家中的NAS

日期:2019.3.25 **责编**:戴寅 **组版**:陈学兵 **责校**:杨军

网络存储哪家强？国外网络硬盘对比体验

互联网最大的特点之一就是用户之间能进行文件分享，而现在要想进行文件分享有很多方法，其中最常见的方法就是把文件上传到网络硬盘进行分享。不过用户在选择网络硬盘的时候，需要考虑很多因素，如网络硬盘的存储空间、对上传文件大小的限制，以及对文件上传下载速度的限制等。那么除了国内这些常见的网络硬盘以外，国外还有哪些比较方便好用的网络硬盘呢？下面就选择网上四款比较常见的网络硬盘进行对比体验，看看到底哪一款网络硬盘更适合大家使用。

参与测试的网络硬盘

WeTransfer（https://wetransfer.com/）：

WeTransfer 是国外一个老牌的网络硬盘服务商，提供有免费和付费两种不同的使用方案，差别在于对上传文件大小的限制以及保存时间。使用免费方案的用户上传的单个文件容量最大为 2GB，最长可以保存 7 天的时间。

MailBigFile（https://free.mailbigfile.com/）

MailBigFile 和 WeTransfer 差不多，也是国外一个老牌的网络硬盘服务商，同样提供有免费和付费两种不同的使用方案。差别在于使用免费方案的用户，上传的文件最长可以保存 10 天，而且一次只能上传五个文件。当然，用户可以在电脑中将多个文件压缩成一个文件然后再进行上传分享。

ShareFiles（https://sharefiles.app/）

ShareFiles 这个网络硬盘服务最大的特色，就是对于上传文件的体积没有任何限制。所以用户只要有耐心的话，可以一次性上传足够多的文件。但是正因为没有文件体积的限制，因此文件只能在服务器里面存储 24 个小时。

Firefox Send（https://send.firefox.com/）

通过服务的名称我们就可以猜出该网络硬盘服务，它是由火狐浏览器的开发商推出的。该网络硬盘服务最大的特色就是“私密”，所有分享的文件在被用户下载一次后就会自动删除，或者在存储 24 小时后没有下载的话也自动删除。

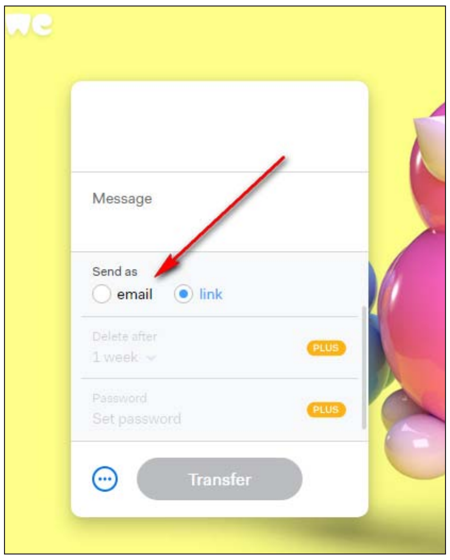


图 1 Firefox Send 简洁的操作界面

网络硬盘的操作对比

网络硬盘最主要的功能就是文件的存储和分享，因此文件的上传就成为用户使用最频繁的功能。作为一款优秀的网络硬盘，它的操作界面应该非常简洁实用。这样即使是用户第一次接触到这款网络硬盘，也可以很方便地完成文件的上传操作，从而提高文件的分享效率。

参与对比体验的这四款国外的网络硬盘，与上期体验对比的国内网络硬盘还是有一定的区别，因为它们都没有提供客户端软件，所以要想进行文件上传的话，只有通过浏览器打开它们的官方网站，然后根据向导点击按钮在弹出的对话框中选择要上传的文件，或者在资源管理器中选择要上传的文件后，再通过鼠标拖曳到文件上传的区域进行释放，这样就可以将文件上传到服务器里。总的来说，由于 Firefox Send 这款网络硬盘提供了简体中文的操作界面，因此对于普通用户来说就会更加方便（图 1）。

图 2 选择需要的分享方式

分享方式的体验对比

文件上传成功以后就可以进行文件的分享，但是针对不同的用户需要选择不同的分享方式。通常网络硬盘都会提供链接分享以及邮件分享这些分享方式，链接分享是用户通过各种方式将分享链接发送出去，对方在获取到分享链接后进行文件的下载。而邮件分享则是针对比较私密的用户，直接将分享链接发送到对方的电子邮箱里。用户可以根据不同的需求，选择不同的分享方式。

参与对比体验的四款国外的网络硬盘，只有 MailBigFile 和 WeTransfer 提供了两种分享方式。而 Firefox Send 和 ShareFiles 只提供了网页链接分享这一种分享方式。MailBigFile 在默认状态下只能使用邮件分享的方式，用户只能在设置对方接收邮箱地址后，才能获取到对应的分享链接。而 WeTransfer 这个网络硬盘则可以让用户在分享之前，进行分享方式的选择，因此相对来说更加灵活方便（图 2）。

另外，如果用户一次上传多个文件的话，那么 ShareFiles 和 WeTransfer 会自动将这些文件压缩成一个文件，从而方便用户进行下载。而 MailBigFile 服务则会将上传的每一个文件单独生成一个分享链接，这样下载起来相对比较麻烦（图 3）。所以在这个环节的对比体验中，可以看到 WeTransfer 做得更人性化。

图 3 邮箱收到的分享链接

文件上传下载的体验

无论网络硬盘的操作界面如何简洁，也不管它有哪些分享方式，对于一款网络硬盘来说最重要的还是上传下载的速度。如果像某些国内的网络硬盘那样限制了传输速度，那么是不是也有一种欲哭无泪的感觉呢？因此只有在保证速度流畅的前提下，才可以更好地使用网络硬盘来进行文件分享。鉴于中国的国土面积非常辽阔，再加上拥有多个不同的网络运营商，因此每个地方的用户感受可能会不太相同。这里的测试仅限于四川电信的网络环境，所以这个测试结果仅供大家参考。

由于要进行文件分享，需要经过文件的上传和下载两个不同的阶段，因此在进行文件上传的时候笔者发现，速度最快的还是 Firefox Send 和 WeTransfer，另外 MailBigFile 只是差一点点，差距并不是非常大。但是 ShareFiles 这款网络硬盘则有比较大的问题，经常在点击上传按钮后出现没有反应的情况。

而笔者在进行文件下载的时候发现，结果和文件上传时差不多，效果最好的仍然是 Firefox Send 和 WeTransfer，而 ShareFiles 在下载文件的时候并没有出现任何的问题，只是下载速度比较慢而已。为了让大家能够对这些网络硬盘有更直观的了解，最后制作一个评测列表供大家参考（见附表）。

附表：四款国外网络硬盘的性能综合比较

网盘名称	存储空间	单个文件大小限制	个数限制	保存时间	速度快慢	推荐指数
WeTransfer	无限	2GB	无，但总体积不能超过 2GB	7 天	上传下载优秀	★★★★
MailBigFile	无限	2GB	五个	10 天	上传下载不错	★★★★★
ShareFiles	无限	无	无	1 天	上传很不稳定	★★★
Firefox Send	无限	1GB	一个	1 天	上传下载优秀	★★★★★

小结：根据自己的需求进行选择

通过上面的体验对比，相信大家对这几款网络硬盘的功能都有所了解，这次体验对比的网络硬盘功能侧重点不同，比如 Firefox Send 主打的是安全和隐私；ShareFiles 则侧重于传输分享更多的文件信息；而 MailBigFile 和 WeTransfer 则更加兼顾平衡性，既可以保证传输文件的体积，又可以兼顾分享方式的选择。

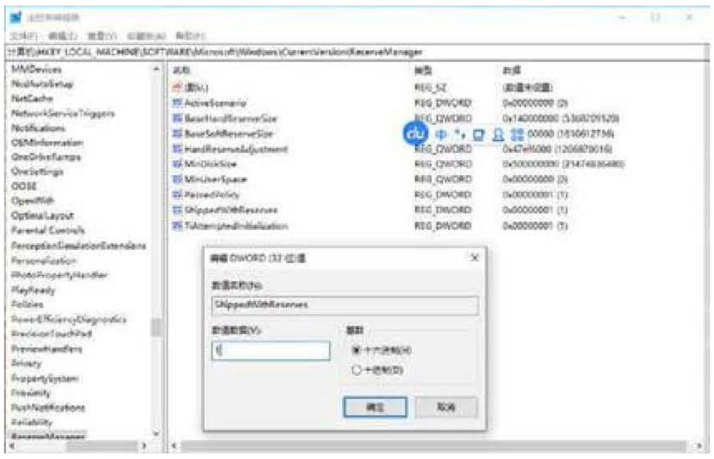
因此不同的用户应该根据不同的应用环境进行选择。比如你想将拍摄的照片或者下载的音乐分享给亲朋好友，那么就选择 WeTransfer 这个网络硬盘。如果想把不同的文件分享给不同的用户，那么就选择 MailBigFile 这个网络硬盘，这样就能把不同文件的分享链接分发给不同的用户。如果是用于企业环境的话，由于传输的文件往往比较私密，所以这时 Firefox Send 就是最好的选择。

为Win10启用保留存储空间

虽然现在的电脑磁盘空间越来越大，但是如果系统盘大小划分不合理的话，那么也会遇到各种各样的问题。最常见的问题就是系统在下载安装补丁时，会占用大量的磁盘空间，如果磁盘空间不够就会造成补丁安装不成功。为了避免这样的问题出现，微软在最新的Win10 19H1 Build 18312测试版中推出了一个“保留空间”功能，那么如何才可以启用这个功能呢？

首先通过按快捷键“Win+R”打开“运行”框，在“运行”框输入“regedit”并回车打开注册表编辑器。接下来在左侧列表中依次展开到：HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\ReserveManager，然后在右侧窗口中找到一个名为ShippedWithReserves的选项。双击这个选项后在弹出的对话框中，找到“数值数据”这个参数内容，将默认值修改为1就可以了(如图)。如果要想关闭这个功能，将“数值数据”设置为0即可。

接下来打开Win10系统的设置窗口，点击列表中的“系统”选项。在弹出的窗口中选择左侧的“存储”命令，接下来在右侧窗口中点击“本地磁盘”下方的“显示更多类别”链接。在弹出的列表中如果看到一个名为“系统和保留空间”的选项，那么就说明该功能已经激活成功。点击它以后我们就可以看到更加详细的介绍，比如在“保留的存储”选项下就可以看到系统为更新补丁自动保存了多大的磁盘空间。



利用Everything进行文件离线搜索

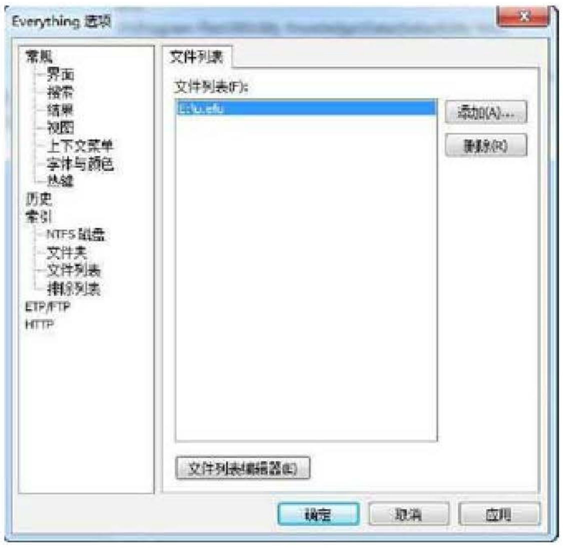
现在很多人都有多个移动设备，用于存放不同的信息文件等。但是要查找这些文件的时候，就需要一个个地连接上这些移动设备，这样操作起来是非常繁琐的。不过现在利用Everything的离线搜索功能，就可以好好地解决这个问题。

首先将一个移动设备连接到电脑系统中，接着下载运行最新版本的Everything软件(http://www.voidtools.com/)。然后点击“工具”菜单中的“文件列表编辑器”命令，点击“编辑”菜单中的“添加目录”命令。在弹出的对话框中选择移动设备的盘符，这样就可以读出移动设备里面所有的文件名称。然后点击“文件”菜单中的“保存”命令，将这个文件列表保存为数据库文件。

小提示：保存的数据库名称最好简洁易懂。接下来按照同样的方式，来创建其他移动设备的文件数据库。

现在点击“工具”菜单中的“选项”命令，在弹出的对话框里面选择左侧的“文件列表”，最后点击右侧窗口中的“添加”命令，在弹出的窗口里面选择刚刚创建的文件数据库。接下来以此类推，将所有的数据库文件添加到列表里面，设置完成以后点击“确定”按钮关闭设置对话框(如图)。然后在软件列表名称上点击鼠标右键，在弹出的菜单里面选择“文件列表名”命令即可。

以后当我们通过Everything查找某个文件的时候，即使是没有连接到任何的移动设备，也可以对其中的文件进行搜索查找。当搜索到需要的文件后，如果发现是在移动设备里面，通过“文件列表名”显示出的数据库名称就可以知道在哪个移动设备里面。最后插入对应的移动设备，这样就可以进行文件的相关操作。



21位世界冠军安利的护颈枕，睡起来是这样的

话说上次师姐给大家推荐了TOTONUT的护腰垫之后，很多小可爱来反馈说觉得很好用，看，师姐没骗你们吧！所以今天我准备再给大家安利他们家的这款护颈枕，也是满满的高科技。

睡眠质量取决于枕头

从外观上看，TOTONUT 护颈枕平平无奇，和一般的枕头好像也没什么区别嘛。NO NO NO，它的特别之处在于两点：第一，既然是护颈枕，那么它就永远不会让你落枕！听起来很简单吧，但为了实现这个目标，TOTONUT 团队进行了上百次材质优化、压力测试和试睡体现。然后 TOTONUT 团队发现一个事实：正常人每晚变换睡姿的次数约为 20~50 次，其中在熟睡中身体肢体变化是 40~50 次，引发身体重心的改变是 3~4 次 /30min。也就是说，要想睡得舒适安心，关键就在于枕头能随着睡姿而随时调整。

于是 TOTONUT 护颈枕就这样诞生了，据说躺上去后三秒，你能感到枕头材质与头部皮层的贴合，感觉就像是有人给脑部做了个 SPA，那种柔软材质就像是睡在云朵里。emmm 好像有点浮夸，不过舒服是真的，高科技也是真的！

价格：394元
（领券减 5 元，送枕套）

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/hjz.htm

你的枕头有平衡压力线吗？

TOTONUT 研发团队没走黑科技的路线，而是发现了一个可以系统解决所有人睡姿变化所带来的身体问题的重要技术核心，它就是（噔噔噔噔）——“平衡压力线”！

平衡压力线是啥呢？简单来说，就是“力与力的连接点”。传统的枕头，连接点是分散的，而中间设计这样一条线不仅可以调控压力，还成为了枕头变化的主轴，能根据人的睡姿随时调整。于是，TOTONUT 研发团队在多次测试，找到了平衡压力线的粗细、长短、埋线深浅度之后，确定了这条细线的精准尺度。也就是说，通过这条线，TOTONUT 护颈枕把压力分散到了肩部、颈部、头后和头顶，并且还能够根据平躺和侧卧等姿势来调整压力，厉害了！

而为了保证枕头和头部的贴合度，TOTONUT 还使用了类似专业跑鞋的立体裁剪技术。怎么做的呢？在填充纤维之前，裁缝们用纯手工的方式将枕头外表做成立体形状，这样一来，填充之后枕头会自然形成带有弧度的曲线，产生对肩部、颈部、头后、头顶四大“黄金位”支撑，人体工学自然贴合身体曲线完成！

填充两种进口纤维

但有了平衡压力线还不够，材质也是非常重要的一环。TOTONUT 研发团队比对了所有材质，从日本、德国到美国，在尝试了 30 多种纤维后，最后选定了来自美国的 Memorelle 软纤维和 Resilience 高弹性纤维。

Memorelle 软纤维每 9000 米纤维仅重 0.8 克，比蚕丝更细、更柔软，因此被很多五星酒店选作枕头填充材质。而 Resilience 高弹性纤维充分考虑到中国人喜欢硬枕的传统，在硬度上实现了介于乳胶枕和荞麦枕间软硬适中的水平，而且 Resilience 高弹性纤维能快速响应“平衡压力线”的力量调整。

前面说了第一个特点，而第二个特点就是：可随身携带；可以机洗；可以暴晒！

为了让枕头足够轻，并能随身携带，TOTONUT 创造出独家并已注册专利的 AIRFILL 技术和定制隔离技术。通过这个技术，600 克的纤维就可以达到 1000 克纤维的蓬松度，所以当你拆开快递的时候看到的将是像压缩饼干的一块枕头，但在接触空气之后就会马上恢复原样哦。关于枕头的清洗，乳胶枕和荞麦枕不能机洗，普通纤维枕甩干之后又很难恢复原样，TOTONUT 护颈枕就没有这个烦恼啦，随便洗随便晒都 OK！

336孔日本增压节水花洒，小师妹又爱上了洗澡！

最近小师妹家里的花洒高调罢工，在朋友的推荐下师妹入手了一款日本的增压花洒。可谓是不用不知道，一用吓一跳，也太太太好用了吧！自从用了这个花洒，感觉这么多年的澡都白洗了……

Sp Sauce 增压节水花洒

每天拖着疲倦的身体回家后，没有什么比先洗个热水澡更让人舒爽的了。提到洗澡就不得不说到花洒，想要洗一个美滋滋的澡，怎么可以没有一个好的花洒！然而，师妹家里的花洒真的是长期搞事情，要么是水流冲力太小，要不就是冲力太大，无论哪一种情况都大大降低了师妹洗澡的幸福感。要知道有时候住的楼层太高，水管中的水压上不来，家里普通的花洒出水量又小，洗个澡估摸着挤牙膏差不多，这体验感也是没谁了。

要想洗澡洗得舒适又畅快，一个水力强、覆盖面积大、又能节水的好花洒少不了。毕竟谁也不想磨磨蹭蹭一个澡半天都洗不完。所以今天师妹要给大家安利一款超带劲的日本增压花洒，用它洗澡，整个过程都舒服极了！

价格：29.9元起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/g/hs.htm

SPA 式洗澡体验

这款花洒简直就是低水压的救星。它采用激光打孔技术打出 336 个 0.3mm 的出水孔，喷水直径可达 20cm，出水细致密集又力度均匀，LUV 限流矩阵增压。独特的内部结构加之空气注入原理，使得这款花洒比之普通花洒有更强大的增压能力。而增压后的水流可以刺激人体穴位，有助于缓解疲劳，帮助打开毛孔清洁污垢。

三挡可调，一键止水

花洒喷头设有调节按钮，分别是激浪、雨淋和脉冲三种模式。使用激浪模式时，就像同时在按摩几百个穴位，相当舒服。雨淋模式是一种比较舒缓的模式，用来给宝宝洗澡再好不过了。脉冲模式则是强劲的高压水枪模式，这种冲击力比较适合用来冲脚或者是冲洗厕所死角。它的开关设置在喷头背部，低头洗头发时只需顺手就可以暂停出水，不用摸索开关也无须重新调水温。

易拆洗，防堵塞

这款花洒采用全身可拆卸设计，方便大家日常的清洗。这里师妹建议大家每一个月清洗一下花洒，这样可以有效防止花洒内部堵塞和细菌滋生哦。材质上则采用了优质的 ABS 和 304 不锈钢，耐高温、耐腐蚀、抗老化，不出意外用个两三年是没问题的！最后，它是国家标准 2cm 的四分接口，适配大部分的花洒接口，就算是新手也可以轻松安装。

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信订阅号（电脑报帮选）中发送关键字“1911”（也就是对应的报纸期数），师姐会给你提供购买地址哦。

日期：2019.3.25　**责编**：叶家余　**组版**：毛毛　**责校**：杨志刚

Scratch 编程
PROGRAM

学编程，“修代码”最重要

在我们的 python 课程中，用到的森林一关，地牢里的关卡主要是偏向锻炼用户的基本语法结构和计算机思维，让大家熟悉极客战记的操作与代码的使用。来到了森林，关卡将会变得更多更难，同样，到了森林，大家就正式开始接触编程的几大重要知识点：条件判断、运算符、函数、对象属性。

一、关卡简介

「目光短浅的警卫」本关涉及的编程知识点还是函数及函数参数，但仅仅懂得“写代码”，还不能通过这一关，我们还需要掌握“修代码”的能力——观察程序运行过程，自主完善程序逻辑的计算思维。

这一关有些特殊，一进入本关，什么都还没做，系统就弹出了一个红色错误提示框（图 1），看起来十分吓人。

1

二、知识点：代码查错与修正（一）

当我们遇到系统弹出报错时，保持冷静，大家可以使用以下三步来解决问题：查看报错类型，阅读报错代码，定位错误位置，看到报错弹窗（图 2）：

2

弹窗说明，错误发生在第 16 行，错误类型是 ReferfenceError，是引用错误的意思，后方则指出了产生这个错误的具体代码段，如果不明白 ReferfenceError 是什么意思，没关系，在最后还有中文具体解释这个错误——“未定义”。

那么阅读第 16 行的错误代码：在这一行，程序调用了 checkTakeRun 函数，并传入了参数 coin。结合报错提示，我们就能知道在程序的第 16 行，调用 checkTakeRun 函数的这段代码，发生了未定义错误。什么叫未定义错误呢？在上一篇关卡教学里，我们有详细讲过函数的相关知识，里面有提到我们在程序里创建一个函数，在计算机里面，这个动作就叫做定义函数，不太熟悉的同学，可以回到上一篇文章复习复习：极客战记[森林]：远程除法 – 通关代码及讲解，那么此处未定义错误的意思就很明确了：

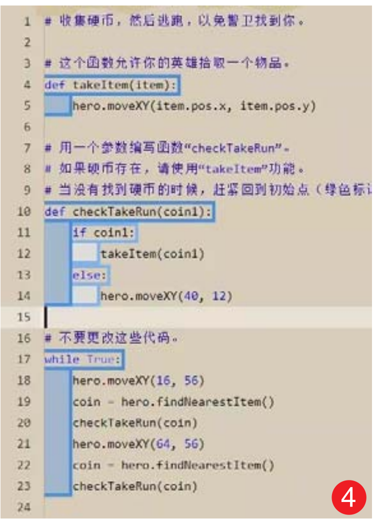
你当前调用的 checkTakeRun 函数，还没有创建出来，没有创建的东西，你要让程序去使用它，而程序找不到这个函数，自然就会发生报错，因此查看我们的代码（图 3）：

3

可以看到，在这个程序里，我们只创建了 takeItem 函数，而并没有创建 checkTakeRun 函数。因此解决问题的思路也清晰了：根据注释要求，创建 checkTakeRun 函数。

那么我们根据关卡要求，来定义 checkTakeRun 函数。在第 16 行，我们能够看到，系统在调用 checkTakeRun 函数时，传入了一个变量，从这里能够得知，我们要定义的 checkTakeRun 函数，是带有一个参数的函数，用于接收英雄发现的物品并处理。那么我们在定义函数的时候，也需要为这个函数带上一个参数：

参数的名字我们可以任意设置一个便于识别的名字。然后根据注释要求，完成函数的内容，如果传入的物品存在，则调用 takeItem 函数拾取物品，如果不在，就回初始点。设置好以后，就能看到，原来的报错提示消失了，此时我们的代码已经没有了任何错误（图 4）。然而，点击运行，你会发现我们的英雄还是不能按要求完成任务，通过关卡。



4

这是为什么呢？明明代码已经按注释要求填写，并且没有产生任何错误了，为什么我们的英雄还是没法完成关卡？想一想，本关的名字叫做“目光短浅的警卫”，这个“目光短浅”指的可不仅仅是在守护宝藏的大怪物。

诚然，你的代码已经没有任何问题了，但在现实中，我们的程序常常需要根据现实的情况，来做相应的调整，以应对各种情况，这就是我们代码查错的第二个内容了，我们还需要根据程序运行时发生的特殊情况，来调整我们的程序。

三、知识点：代码查错与修正（二）

既然错误是游戏中的突发情况导致的，那么我们就需要观察游戏过程，分析问题所在：可以发现，我们英雄失败的原因是，在来到右上方 X 标记点时，捡到了宝藏，随后直接从上方小路穿过，碰到了守卫，直接被击败（图 5）。

我们的函数里，有编写当英雄没有发现金币时，立即返回初始点的代码，但发现金币后，我们只是调用了 takeItem 函数，拾取了金币，随后函数就结束了，再没有其他动作了，那么再看到我们的循环：

5

这段代码，大家此刻都已经明白，它是让英雄先前往左侧（18 行代码），调用 checkTakeRun 函数，函数运行结束，回到了初始点，然后执行 21 行代码，去往右侧，调用函数。

当我们的英雄前往右侧时，调用了 checkTakeRun 函数，发现了宝藏，并拾取了宝藏，函数结束，那么此时英雄的下一步是什么？

23 行代码结束，根据循环，英雄将执行第 18 行代码，直接前往左侧 X 标记点。那么这样就会导致英雄和敌人正面相遇，发生战斗。这就是问题的所在，因此，我们就需要解决问题，思路如下：

要避免战斗，就要避免英雄和敌人相遇，那么我们就不能直接从右侧标记点前往左侧，应该是先回到初始点，再前往左侧标记点。因此过关方法也就清晰明了了，我们只需要在 checkTakeRun 函数内略作修改：

当英雄发现并拾取了宝藏后，新增一条代码，让英雄返回初始点，如此便可顺利通关，通关代码见（图 6）。

6

Scratch 中的角色控制——躲开鲨鱼

一、学习目标

1.学习获取鼠标坐标函数，并利用返回值控制角色。

2.学习语句的使用方法。

二、学习过程

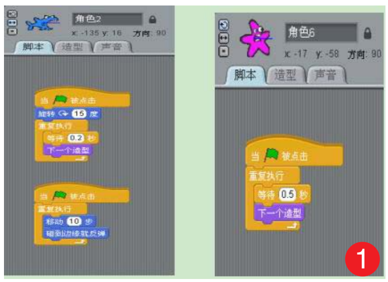
1.制作鲨鱼角色动画。

从系统角色库中导入鲨的三张图片，并制作成角色动画。并对这个角色进行脚本设计，如 1。

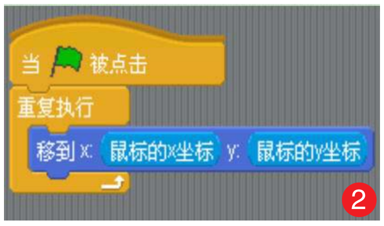
2.制作海星的角色动画，并进行脚本设计。

3.对海星进行游戏脚本设计。

对角色的移动控制有多种方法，在本程序中我们使用获取鼠标坐标的方式来实现，让角色一直跟随鼠标移动。这将用到语句函数。并且要将这个函数嵌套入前面的语句中的相对应位置，如图 2。



1



2

4. 增加游戏性。当海星碰到鲨鱼时说：“我完了！”并且游戏结束。鲨鱼的数量可能会有多条，所以采用碰到“鲨鱼”身上的典型特征——“蓝色”为事件。因为有碰到和没碰到两种可能，所以还要加入一个判断语，最后设计如图 3。

3

（1）鲨鱼的数量可以通过复制鲨鱼角色的方法来实现。这样可以减少角色制作的工作量。程序执行前，可以将鲨鱼放到舞台的不同位置。

（2）鲨鱼脚本中设置的转角是为了让角色具有复杂的移动路线。

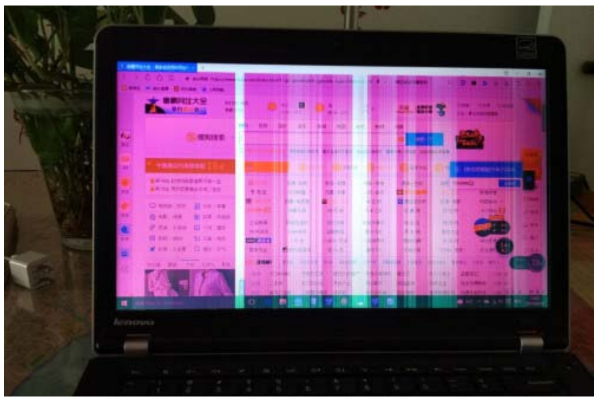
二哥说：聊一聊笔记本电脑屏幕偏色问题

所谓的笔记本电脑屏幕偏色，其实就是大家平时说的颜色失真，最直观的表现是屏幕整体偏红、偏蓝又或者是屏幕两边出现色差，即“阴阳屏”现象。笔记本电脑屏幕颜色出现偏差不外乎两大根源：一是屏幕本身出现故障，二是显卡所引起的问题。二哥就来跟大家聊一聊笔记本电脑出现偏色问题的原因和解决办法。

屏幕硬件故障

要检测是不是笔记本电脑屏幕硬件故障的方法很简单，找一台正常的显示器连接笔记本电脑，如果显示器显示没问题，那很大概率是笔记本电脑屏幕出现故障了。尽管现在的笔记本电脑都使用的液晶显示器，不存在显像管老化的情况。但是我们看到的笔记本屏幕其实是面板的一种结构，这种结构可以改变光线的通透性，在不同的像素点让不同颜色的光通过，而它本身是不发光的。光是在面板后面的灯管所提供的模拟自然光谱的光线，这种灯管能发出和太阳一样的全色可见光谱。随着时间的推移，这种灯管也会出现老化现象的，因此发出的光谱可能出现偏色的现象，导致我们看到的颜色发生偏转。

碰到这种情况只能换屏，而换屏幕之前也要注意下面两个方面的问题。一是屏幕的尺寸和分辨率，严格按照尺寸这个不用多说，不然装都装不上去。分辨率方面则需要注意分辨率比例，不清楚的小伙伴可以用检测硬件的软件看看自己的屏幕是16:10还是16:9的。此外，一些老显卡和集显是不支持1080P分辨率的，选择所更换的屏幕时也要注意这一点。二是屏线，屏线指的是连接笔记本主板和屏幕面板之间用于供电和传输信号的线材，分为单6屏线和双6屏线（俗称满线）。其中，单6屏线最高只能支持到1366×768像素，而双6屏线则可达到1920×1080像素且向下兼容。二哥建议大家要检查好自己的笔记本屏线属于什么类型。



显卡及其相关问题

如果屏幕硬件没有出现问题，那我们就要把关注点放在显卡方面。首先比较容易解决的是驱动问题，一般是显卡驱动没有装好。因为即使没有驱动，屏幕也会正确地显示每种颜色的，不至于出现丢失原色的情况。但是驱动安装不正确就有可能出现偏色的问题。如显卡的类型和驱动类型对应不一致，版本不一致等。这样的问题解决起来很简单，把原有的显卡驱动卸载重新安装即可。

如果重装驱动后问题依然没有解决，很有可能就是显卡故障了，而且基本上是下列几种情况：卡槽接触不紧密、显卡过热、显卡线路与元件问题以及显卡焊接不良或损坏。对于卡槽不紧密的问题可以拔下来重插，有时可能是因为灰尘较多，这里需要清理一下插槽并用橡皮等工具清理显示卡。而显卡过热造成的颜色不正常往往是刚开机的时候比较正常，使用一段时间之后开始走色。此外，有时颜色缺失也是因为显卡接口处的针出现了故障，可能是发生了弯曲造成错位，也可能是断折引起。若自身不是特别专业，二哥建议大家在重装驱动无果后可以将笔记本送到专业的正规的维修机构进行检修。

欢迎微信扫一扫
加个好友慢慢聊

Mac入门
点点通

利用Quick Look快速预览

在Mac系统中，如果你想浏览一个文件，比如文档或者图片，可以不用双击打开相关的程序，只要利用Mac的Quick Look功能就能进行快速预览。Quick Look就是让你在不打开程序的情况下进行文件的查看，可以用在Finder窗口、Email、文本文档等等场合。启动Quick Look的方式是选中文件后，按下Space空格键，或者按下Force Touch，之后就可以对文档进行快速预览了。当打开一个文件时，Quick Look的上方有几个按钮可以进行功能选择。

如果同时选中多个文件再进行预览，首先出现的是第一个文件，但是Quick Look的功能按钮和只选中一个文件的情况有所不同。

如果你想展示得更帅一些，可以在选中多个文件的时候，同时按下Option＋Space，这时Quick Look将会像幻灯片一样全屏播放。想要退出Quick Look，点击左上角的取消按钮，或者再次按下Space。

电脑报自营二手精品苹果本

手机淘宝扫一扫

电脑报自营店 新春优惠购

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

金牌装机

戴尔
VOSTRO 系列
奔腾G4560
DELL品牌主机
稳定高效
G4560/4G/500G

手机淘宝扫一扫
http://go.icpcw.com/bebg.htm

惠普 PRO 系列
酷睿i3 3320
HP品牌主机
稳定高效
i3/4G/500G

手机淘宝扫一扫
http://go.icpcw.com/bebg.htm

windows办公笔记本

Thinkpad 系列

Thinkpad X240：12寸/i5/4G/500G 机械	1749元起
Thinkpad X250：12寸/i5/8G/120G SSD	2399元起
Thinkpad X1 Carbon：14寸/i5/8G/120G SSD	2099元起
Thinkpad T430 14寸/i7/8G/240G SSD	2188元起
Thinkpad T430S：14寸/i5/4G/500G机械	1649元起
Thinkpad T440S：14寸/i5/4G/120G SSD	2099元起
Thinkpad T450：14寸/i5/8G/120G SSD	2398元起
Thinkpad T450S：14寸/i7/8G/120G SSD	2648元起
Thinkpad W510：15寸/i7/8G/240G SSD	1988元起
Thinkpad W530：15寸/i7/8G/128G SSD	2899元起
Thinkpad W540：15寸/i7/8G/128G SSD	3398元起
Thinkpad W541：15寸/i7/8G/128G SSD	3799元起

更多型号：手机淘宝扫一扫
http://go.icpcw.com/bj.htm

惠普戴尔系列

惠普 HP 8470P：14寸/I5/4G/500G机械	1549元起
惠普 HP 2570P：12寸/I5/4G/500G机械	1399元起
戴尔 DELL E7440：14寸/I5/8G/128G SSD	2099元起
戴尔 DELL E7240：12.7寸/I5/8G/256G SSD	2199元起

更多型号：手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/esbj.htm

二手原装手机 三网4G全网通 国行·美版·日版

华为 mate20、p20 系列
手机淘宝扫一扫
2000 元起
http://go.icpcw.com/qcsj.htm

手机淘宝扫一扫
iPhone X/8/8P
均送原装线
2900 元起
go.icpcw.com/IPX.htm

手机淘宝扫一扫
iPhone 7/7P
均送原装线
1800 元起
go.icpcw.com/ip7.htm

还有各类高品质二手配件、显示器等，价格优惠，升级首选！详情请咨询店内客服。

日期：2019.3.25 责编：罗向嘉希 组版：毛毛 责校：杨志刚

一时“二手”爽 一直“二手”一直爽——电脑报二哥专访

本周小崔给大家介绍的是电脑报官方企业店的同事二哥，作为一个专精二手的编辑，个人兴趣和多年的经验积累，让电脑报二哥对二手数码产品以及二手数码行业有着深刻的理解。

小崔：很多读者都说二哥这个名字听起特别俗，但又十分亲切。这个名字是怎么来的呢？

电脑报二哥：其实这名字已经跟我很久了。当年读书的时候我就捣鼓了很多二手的数码产品，经常逛各大二手论坛。因为二手数码产品性价比高，加上身边的同学朋友比较信任我，所以他们会让我帮忙淘一些二手的手机、电脑等。久而久之我就有了“二哥”这个外号。工作之后，我在二手数码产品方面的专业知识得到了主编的认可，也承担起电脑报官方企业店二手产品的相关工作。我觉得这个名字代表了大家对我的一种认可。

小崔：为什么如此热衷于二手数码产品？

电脑报二哥：因为穷。

小崔：主编，采访可以结束了吗？

电脑报二哥：天仙妹妹，我错了还不行吗！理工男就喜欢钻研数码产品，但读书的时候钱都是父母给的，当然要省着花，所以就开始研究二手。其实玩过二手数码产品的人才知道，二手数码产品性价比很高，完全不是“别人用过的破破烂烂”。成色好的二手产品保证了产品外观和性能的同时，又除去了新品溢价，这就是二手数码产品具有比较高性价比的原因。高性价比，是二手数码产品的一大特色，也是我一直热爱二手数码产品的原因。

小崔：有没有让你特别难忘的二手数码产品买卖经历？

电脑报二哥：最难忘的还是把主编给“忽悠”进坑吧。我比较喜欢跟大家炫耀淘到的二手数码产品价格，没想到竟然引起了“身份尊贵”的主编的关注。当时三星曲面手机很火嘛，他就让我帮忙淘一台二手的三星 S8+，我花了 3 天时间给他挑了一台 99 新的。到手后他都惊了，他想不到二手手机能有这么好的成色，而且还节省了一千多元钱。他老人家高兴啊，大手一挥就请我们吃火锅了。后来 S9+、XS max、S10+，他都让我淘的高性价比二手机，最多省了 3000 多元。现在回想起来，一顿火锅就把我收买了，略亏，啧啧啧。

不过，二手数码各种坑也很多，没有二哥的专业知识，千万不要给你们家的领导随意承诺。

小崔：所以我们选择二手数码产品有哪些地方需要注意的呢？

电脑报二哥：不少人淘二手一开始都会先考虑价格，再考虑产品，总觉得买个二手无非就是要“捡便宜”。但我们买二手数码产品并不只是为了买一台“便宜的机器”，而是买一台“高性价比的机器”。贪便宜的想法往往容易被黑心商家利用，比如最近闲鱼有不少价格只要三千多四千不到的二手 iPhone X，看起来很便宜，但其实几乎都是换了原装屏的。

除了更换配件的情况之外，价格便宜的二手产品可能还存在着按键不灵，电池发热严重，甚至黑屏等暗病。最可怕的是产品来路不明，购买被偷被盗的产品可是要负法律责任的。此外，我们有时候也会作为卖家出售闲置数码产品，“到手刀”和调包退货的情况也是屡见不鲜的。总体来说，二手数码产品涉及的细节非常多，大家想选择二手数码产品，最好先找身边懂这方面知识的朋友帮忙，实在没有就来电脑报官方企业店问问二哥吧。

贴心提示：

二哥也在我们的报纸、微信等平台上为读者们提供选购知识、闲置数码产品评估以及高性价比二手数码产品推荐，特别是还不定期有粉丝送机的福利！大家还没有加二哥微信的，可要抓紧了。

微信扫一扫添加二哥好友

小崔网事

“夸夸群”走红网络 其实年轻人要的幸福很简单

最近，如果你被不由分说拉进一个群，接着被群里小伙伴一顿猛夸，在飘飘然时又瞬间被踢出群，那么恭喜你，有幸见识到了“夸夸群”。“夸夸群”注定将成为 2019 年的一个现象级热词，其前身是豆瓣 2014 年就创立的相互表扬小组，小组设立的初衷是发现真善美，每天不做别的事情，就是相互表扬。“夸夸群”的进一步发酵则是在微博。

前不久清华和北大的一场辩论赛被顶上微博热搜，辩论主题正是“夸夸群和喷喷群究竟哪个更有用”——该在喷喷群“找骂”认清自己？还是该在夸夸群恢复信心？在各个高校，“夸夸群”已成为一种现象：无论你说什么，都会收到大家的赞美，他们夸人的方式非常高超，绝不带重样。

小崔姐为了体验一番被“吹彩虹屁”的乐趣，搜索进了一个“新媒体夸夸群”，才华横溢的新媒体同行们诠释了什么叫万物皆可夸：加班被夸，拖稿被夸，存款少被夸……话说，新媒体人的确不容易啊，追热点追到想吐，“肝”稿子“肝”到肝疼，年纪轻轻，掉发不少。新媒体人也需要“夸夸群”！而某宝上，“夸夸群”则成为一门生意，各类专业定制服务层出不穷，想尝鲜的用户仅花几十元就能体验一把被夸的乐趣。这也让运营“夸夸群”的人突然增多，有生意火爆的店家甚至挂出文字“夸人特供已售罄，实在夸不过来，我把全家老少都拉来也夸不完”。对于这种现象，短时间内网友议论纷纷：

“来自陌生人的‘夸’总感觉很生硬、尴尬，甚至虚伪。”

“现实中，好像更多的人是习惯泼别人冷水，吝啬自己的鼓励，这类群挺有意义。”

“不要低估夸人的技术含量，这看似是一种极易掌握的社交语言，但也讲究方法论。面对各种刁钻命题，如何把一件令人恼火的事情，夸出创意，夸出欢乐，门槛可不低。”

通过“夸夸群”可以看到，语言的确是一门艺术，而大家对万事万物的看法，只要换个角度就会不一样。有时候陌生人的夸赞可能牵强附会，但依旧阻挡不了多数人渴望被赞美的情感需求。小崔姐建议大家除了不吝惜对陌生好友的鼓励外，同时也勇敢说出你常常话到嘴边却从未对家人说过的赞美吧。

2019重庆ROG玩家国度开放日 打造电竞爱好者狂欢聚会

3 月 16 日，2019 重庆 ROG 玩家国度开放日在重庆二厂成功举办，华硕重庆系统主管黄文秀女士、华硕重庆 ROG 产品总监高飞先生出席，并与众多 ROG 玩家国度忠实粉丝共同度过了一个拥有完美电竞体验的下午。

“开眼界、体验爽、玩得欢”无疑是此次盛会参与者的最大感受。据了解，此次 2019 重庆 ROG 玩家国度开放日上，酷力十足的 ROG Phone、魔霸 2、枪神 2s Plus、冰刃 3s Plus 等电竞产品分别亮相，可谓高端信仰玩家的饕餮盛宴。

为众多 ROG 玩家国度粉丝提供最专业、最领先、体验最好的电竞装备，打造最优的装备解决方案，是 ROG 玩家国度坚守“只为超越”的理念体现。

而牢牢聚集在 ROG 玩家国度下越来越多的 ROGer 们，以及此次开放日上展示出的横跨 PC、主机、手游三大平台的顶级游戏交互形式，不仅仅展示着 ROG 玩家国度的强大研发和工业设计实力，更为关键的是表明 ROG 玩家国度的专业游戏装备已覆盖了电竞领域的每个环节、每个场景。

从 COSER 走秀，ROG 玩家国度产品讲解，到 PUBG、LOL、PES2019、手游等各种类游戏体验区，再到互动游戏，纪念抽奖，2019 重庆 ROG 玩家国度开放日展示出了 ROG 玩家国度在游戏硬件领域中无与伦比的强大实力与雄厚积累，更展示出了 ROG 对游戏爱好者们的强烈吸引与感召。可以说，此次开放日带给我们的就是这样一场汇聚科技、动感、时尚与热情的信仰狂欢！

ROG 玩家国度通过这样一场与粉丝的亲切聚会，要传达的显然不仅仅是自己在专业游戏装备领域全域布局的能力，更是要全面展现自己全平台解决方案的实力。而这种实力，借助 ROG 品牌自身的影响力和粉丝的信仰力，足以释放更大的效能，“只为超越”的 ROG 玩家国度将会给 ROGer 们带来更多期待。

日期:2019.3.25 责编:崔丽容 组版:陈学兵 责校:杨志刚

售价 5.00元

主管单位:重庆市科学技术协会 | 出版单位:重庆电脑报出版有限责任公司 | 地址:重庆市渝中区双钢路 3 号科协大厦 | 邮编:400013 | 邮局订阅代号:77-19
读者邮箱:pcw-advice@vip.sina.com 电话:编辑部(023)63658800 | 新媒体:(023)63658868 | 广告部(023)63658999 | 发行热线:023-63863737
国内统一刊号:CN50-0005 | 广告经营许可证号:010015 新华社印务有限责任公司 印刷 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

supplement
电子版增刊
电脑报
Z1~Z5 版
日期:2019.3.25 第 11 期
责编:叶家余 组版:向海蓉 责校:杨志刚
投稿邮箱:icpcw.com/e

战翻天,“爽”到底

——《鬼泣5》体验

距离《鬼泣》上一作四代已经过去十来年了,而最新发售的《鬼泣 5》应该也勾起了不少玩家的那一段青春之梦吧。那一年的你可能还是学校的一枚小鲜肉,还是青春正茂的年轻人,而如今都已是一个为了生活奔波的“油腻”大叔了。当年那个帅了大家一脸的但丁,也成为了满脸胡茬子的中年男士,而这等待了十年才姗姗来迟的《鬼泣 5》也让大家看到了它的非凡之处。

恶魔猎人“再战江湖”

《鬼泣 5》这次提供了三位角色供大家选择,除了我们熟悉的但丁与尼禄,还有一位新登场的且充满神秘感的角色“V”。

但丁作为我们最最熟悉的一位老角色,他在本作的设定很多继承了前作,四种可以灵活切换的形态配合各种独特的招式形成千变万化的战斗风格。从视觉上来说,但丁的战斗方式非常华丽,并且实用性也是杠杠的。相比之下,尼禄与“V”两位角色就完全被但丁碾压,但丁也毋庸置疑成为三角色中首选人物。

尼禄是在四代中出现的角色,依旧沿袭了经典的枪剑组合的战斗风格,基本招式以及红刀暴击设定也是与之前一样。而本作对其也有一些改变,因为在本作剧情中他失去了恶魔之力的右手,所以在朋友帮助下右手加装为可替换的机械手臂(让我想起了漫威的冬日战士,不过“氪金”手臂是左手)。在可替换的机械手臂能力之下,尼禄能够发挥出不同的战斗效果,不仅能获得强力 BUFF,而且还有电击和导弹,甚至还有发射激光炮的能力。由于机械手臂被设定为消耗性道具,所以每次使用能力都会因为过载而报废,虽然看得出来这样的设定是为了鼓励大家尽可能地尝试多种机械手臂。但是在高难度下就有些困惑了,因为该模式不能在战场获取额外机械手臂,只能事先搭配好机械手臂阵容与顺序,且战场上不能自由切换机械手臂顺序,就造成了机械手臂的能力可能无法及时适用于当前情况,从而成为限制。

“V”作为《鬼泣 5》的新创角色,他的战斗方式也是经过深思熟虑制作的,所以有很多《鬼泣》系列的老玩家都不太适应,需要不少时间来熟悉这个人物。与但丁和尼禄不同,“V”的人物设定是一个吟游诗人,可以说自身就没有战斗能力,而是通过给三个如影随形的“召唤兽”下达指令来进行作战。三个召唤兽分别有着不同的能力,分别擅长远程、近战与爆发,虽然“V”要通过召唤兽来战斗,但想不到的是召唤兽无法真正击杀敌人,只能让敌人陷入虚弱状态,再由“V”来进行终结。当然为了增加这位吟游诗人的保命手段,他有瞬间移动的能力,所以使得“V”在战场上“瞬”来“瞬”去,外加上召唤兽的作战方式,让他的战斗场面显得有些眼花缭乱(“V”这个角色真的很好玩,召唤兽小黑猫、小乌鸦让你感觉好像玩宠物小精灵)。

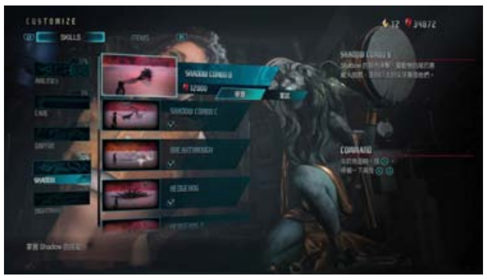
十年之约一爽到底

《鬼泣 5》整体的体验非常爽快,一点都不拖沓,插叙的剧情推进与 BGM 的烘托让战斗情绪高涨。而三位角色也以差异化的战斗方式给玩家们不同的体验,特别是自主的连续技解锁设定让《鬼泣 5》拥有充足的研究内容,使得游戏也不再是一味的战斗。整个《鬼泣》系列的战斗是玩家精力摆放最多的地方,而《鬼泣 5》也不例外,为了增强战斗的爽快感与流畅性,它很大程度地削弱了解密元素。这一点和《鬼泣 4》充斥着大量繁琐解密内容背道而驰,五代的解密基本没有动脑超过 1 分钟的谜题,而且需要解密的内容也表现在隐藏区域和隐藏挑战这些内容之中,并不会对你主要体验内容造成影响。虽然解密元素的弱化让游戏体验变得更加单一,但是换位思考一下,剔除这些额外的干扰元素,也让游戏的整体节奏变得非常流畅。

所以剥离了“多余”的内容其实是聪明的做法,而玩家们只需要记住三个主打元素:解锁技能、爽快的战斗以及充实的剧情就可以啦。《鬼泣 5》虽然有一定的联机内容,但是实际上联机形同虚设,体验并不是很好。在多数关卡中,玩家能够看到其他玩家的战斗虚影(让我想起魂系列中那些平行世界的无双玩家),在个别指定关卡允许最多三名玩家同步战斗,但是匹配完全是随机的,就算你开启了好友优先,连接到的也可能是你的非好友,所以看得出来在《鬼泣》系列中想要恶魔猎人们见面合作是多么困难。当然咯,说不定这次的联机就是《鬼泣》正在尝试的内容,或许后续还会推出联机 DLC 的内容呢?

小结

就目前来说,《鬼泣 5》依然算得上是“华丽动作无双”的顶点,而作为让玩家们等待十年的作品,更是挑起了老玩家的无数回忆,同样也值得新玩家们入坑尝试。毕竟这种将华丽爽快的战斗作为核心的游戏门槛并不高,舒服而时髦的动作体验可是不多见的。《鬼泣 5》的出现绝对算得上是迄今为止最好的动作游戏之一,也绝对是一款新老玩家都会爱上的游戏。



本周TOP4优惠好物 网红猪猪锅，最近太火啦

一周又过去啦，大家有在师姐这里买到什么优惠好物吗？接下来跟着师姐来看看本周又有哪些反馈比较好的单品吧！

嘿猪猪陶瓷锅

不知道是不是因为今年是猪年，这些商家出的猪猪款周边都好可爱呀！嘿猪猪（Hey Juzu）这个IP的概念就是帮助大家发现生活小情趣，线下各个超商都能Get这款陶瓷锅哦，不过价格会贵一点。啊……感觉用它来炖汤都能好喝不少。

@睡***味：猪猪砂锅真的是太太太可爱了！猪年大吉大利！

@雪***大：在华润万家看到，然后回来一搜，买了买了。朋友圈都炸锅了，都要来我家看看。

@无***0：砂锅很迷你，非常好用，煲的汤很鲜，不会溢出来，下次再买个大点的！

@桃***9：太可爱了，收到后第二天就用来煲汤了！猪鼻孔排气设计真的是棒棒的，朋友们都说好可爱！

智能电饭煲

有小可爱可能会觉得电饭煲随便买买就行了，Nooooo！一个好看且好用的电饭煲绝对会提高做饭热情。这款智能电饭煲不仅可以煮饭煲汤，还可以做蛋糕和酸奶，另外预约功能也超级贴心，突然有种想做饭的冲动是怎么回事。

@格***g：宝贝收到了，真的很迷你很可爱，和同事三个人把三个颜色都购齐全了。

@伊***冰：超级喜欢预定时间这个功能，每天早上醒来就可以吃稀饭和鸡蛋，最近很迷红薯米饭，哈哈哈。

@夏***2：我天天用来给宝宝煮粥，预约电饭锅很好用，而且非常方便。

@益***保：小锅不错呀，给爸爸买了个粉的，试用了两天，感觉很实用，爸爸很喜欢。

价格：69元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/wss1.htm

VE油+VC咀嚼片

话说人到一定年纪就会开始注意养生了，比如师姐，家里面的保健品种类还是挺多的。而VE和VC就属于必备款，怎么吃都不会出错哒。VE的功效主要是抗氧化和预防心血管病，VC主要是提高免疫力，两种搭配起来吃美滋滋。

@一***孖：维生素E和维生素C每天都吃一粒，感觉变化还是有的，注意吃维C一定要防晒。

@1***t：康恩贝的VE和VC我一直在吃，晚上用VE擦脸很舒服，第二天肤色红润有光泽。

@林***呀：维C有点酸，其他都很好，VE打算留着擦脸或者擦手吧。

@我***子：盒子很高级，希望能补充到维生素，别再老长口腔溃疡啦呜呜呜。

价格：24.8元起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/qsq.htm

厨房切丝器

关于切菜这个问题，师姐是很有发言权的了，切片还好，切丝真的会要了老命，对于刀工不好的做饭小白来说，切菜比炒菜还令人头大……所以这款切丝器赶紧给自己安排上！它不仅可以切丝、切片，还可以磨泥、切花，以及蛋清分离哦。

@a***0：很好用的小物件，试了榨汁和擦丝功能，非常实用，会推荐给朋友！

@靓***长：削丝切片超级方便干净，切片那套用来切刀削面也很不错，还有护手器也不怕伤到手了。

@w***8：擦丝器挺结实的，用料微微带些弹性，不易断，带盖子挺好，不怕落灰。

@陈***7：切菜神器收到了，颜色很漂亮，东西很好用，还可以榨果汁喝，美美哒！

想要及时Get更多优惠信息和优惠好物，就赶紧加入师姐的三大平台哦，微信：yhkd0808，QQ群：375201136，微博：师姐的优惠口袋。

日期:2019.3.25 **责编**:叶家余 **组版**:毛毛 **责校**:杨志刚

这些不到百元的生活好物，你不心动吗？

100元能做什么？可能大部分人都觉得100元不经用！所谓的消费升级可能也仅仅是价格升级，很多我们熟悉的便宜又好用的产品都悄悄涨了价。今天师妹就给大家扒一扒几款便宜又好用的生活好物，不出100元就可以帮助大家在某些方面提升生活品质。

价格：59元(6盒)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/sdx.htm

美国艾禾美小苏打

小师妹入手这款小苏打的初衷是用来清洗瓜果蔬菜的。买回家里的新鲜瓜果和蔬菜放在水里泡着的时候加点小苏打，可以有效地去除农药残留，让大家食用起来更加安全放心。但小苏打的作用可不仅仅是这样，它的用途非常广泛，可以用来美白牙齿、食物烘焙、奶瓶清洁、家居清洁等。

刷牙的时候加点小苏打，坚持一段时间，牙齿至少可以美白一个度。宝妈还可以用它轻松去除奶嘴上的蛋白残留，健康又安全。平时日常的家居清洁也可以用到它，属于食品级的清洗剂，洗锅洗碗洗抹布都不在话下，不用再担心化学残留，比洗洁剂环保多啦！

价格：23.9元(3包)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/mff.htm

日本管道毛发疏通剂

有一种生活烦恼大家都会遇上，一个不注意还会长期遇到，它就是管道堵塞。洗面台堵了、浴缸堵了、地漏堵了、厨房水槽堵了……总之，管道堵塞就是很烦！师妹家里的地漏就特别容易因为头发而堵塞，没有办法，都这个年代了还有谁不掉发呢(摊手)？

本以为通下水道是女汉子必备技能，但用了这个之后师妹觉得还是神器在手的感觉比较爽！不管是洗面台的下水道还是浴室的下水道，它都能简单高效地处理好。另外，它还有一个隐藏技能就是去除异味，要知道堵塞的下水道里很容易滋生细菌从而引发异味的。除了毛发，对付油污它也是可以胜任的哦。

日本防串染吸色片

比较讲究的人，会把不同颜色的衣服分开洗以防染色，但有时候会遇到深色衣服少，浅色衣服多这种情况，这时候再单独洗深色衣服就会比较浪费水和电，那怎么办呢？不如试试这款日本的洗衣吸色片。

上次师妹刚买的浅色卫衣和牛仔裤混合洗了之后，浅色卫衣就染上了些许蓝色，于是师妹果断入手了这款日本的吸色片，用完之后真的有被惊讶到，对于我这种懒人来说简直是必备的生活神器！现在洗衣服我都会放一片到洗衣机里，深色浅色混洗也不再怕！如果遇到掉色比较厉害的衣服，建议多放几片进去。具体什么原理我也不太清楚，但是好用是真的！

价格：68元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/as.htm

安速衣物防霉防虫蛀剂

换季时，有些衣服是不能抽真空压缩保存的，比如羽绒服、羊毛衫和衬衣，但直接放在衣柜里也会有很多问题出现，例如发霉、泛黄。普通的樟脑丸和干燥剂是不能完全解决这些问题的，而安速可以。师妹用了一年，发现衣柜里的白衬衣真的没有再泛黄，就算是梅雨时节打开衣柜也没有那一股淡淡的霉味了。

师妹给大家推荐的这款是樱花味的，对于女孩子来说真的再好闻不过了！从此告别土掉渣的樟脑丸味。虽然价格比樟脑丸贵，但是一袋里有48个独立小包，全家衣柜用一年都没问题，等粉色的颗粒都变成紫色了，大家就可以换新了。

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信公众号(电脑报帮选)中发送关键字“1911”(也就是对应的报纸期数)，师妹会给你提供购买地址哦。

日期:2019.3.25 **责编**:邓亚琴 **组版**:毛毛 **责校**:杨志刚

汽车界的“土皇帝”——德国大众(一)

世界上有着这样一个汽车品牌,独领风骚80年,如今已在全球设立了45个制造厂并集结了超50万人为之卖命,他们的势力范围相当广泛,包括了全球150多个国家。它所拥有的财富在2017年排全球第6,2018年排全球第39,在汽车界里,它就是一个妻妾成群、儿孙满堂的“土皇帝”。它就是大众。

说起大众的由来,其实很有历史趣味,VolksWagen是大众的德语名称,简称VW,这也是大众车标的由来。其中Volks在德语中意思为“国民”,Wagen则表示“汽车”,将它们合起来就是国民汽车,意思就是老百姓也能拥有的汽车。

它的诞生和希特勒是脱不了干系的:希特勒是一个不会开车的车痴,1933年1月,他终于坐上了总理的宝座。在他继位之初就扬言要制造出售价在990马克(约合396美元)以内,时速能达到100公里的汽车,且能让老百姓都能买得起。当时那个年代,990马克只能买到两个轮子的摩托车,但这个售价显然不是当时的私人汽车制造商能够承受的,这位独裁分子利用自己的强权,硬生生地成立了拥有33600名工人的汽车制造厂,并且在1938年9月16日,将汽车制造厂更名为了Volkswagenwerk GmbH。但好景不长,德国作为法西斯分子的首脑,最终还是在二次世界大战中败下阵来,这让德国的工业发展也因此进入了停滞的尴尬局面。战争结束后,德国的经济慢慢得以复苏,后来Volkswagenwerk GmbH汽车制造厂再一次改名为了Volkswagen,这才是真正意义上的大众。

大众是德国的,也可以说是希特勒的,所以它也具备霸权者的基因,短短80年时间,德国大众就在汽车领域独霸半边天。那如今到底有哪些汽车品牌败倒在它的轮下呢?接下来,小编一一为大家介绍。

1.奥迪

奥迪的伊利四个圈其实代表着四家公司:奥迪、霍希、漫游者、DKW。这四家公司在1932年合并成立而来,它也是德国的汽车品牌。

奥迪也不是一个幸运儿,它也因为二次世界大战

而伤筋动骨。1945年,奥迪就像个寡妇任由苏联人欺凌:当时苏联红军占领了德国的东部,而信奉马列主义的苏联人居然说奥迪是“资产阶级”的产物,必须没收上缴,所以28000多台设备被苏联老当作战利品运回苏联去了。“皮之不存,毛将焉附”,没有了设备的奥迪就如同一个流离失所的孤儿,它只有跟着人潮奔赴到德国西部,想死灰复燃。由于东部还存在部分车间,奥迪中其中部分人依然决定留下来,重整雄风,建立了一个名叫依发(IFA)的品牌。

1957年,德国的奔驰收购了西部奥迪残部,但捡来的“遗孤”哪有这么好养,紧接着这个孤儿就因为财政危机而断了奶源,而奔驰这个继母又不愿意为之付出,索性将他卖给了孤儿院,也就是大众。1990年,IFA也跟着它的哥哥奥迪入住了大众这个福利社。

2.斯柯达

这个品牌的岁数远比大众要大许多,成立于1905年。它作为捷克唯一的一个汽车品牌,继奥迪之后被大众收入麾下,对于捷克来说,难免也带有一点讽刺意味。

在捷克,斯柯达这家公司可以说是国家的脊梁骨,全国4%的劳动力都在斯柯达混着工分儿,如果脊梁受伤,那整个国家可能面临瘫痪。运气似乎也从未站在它们那一边,由于国家饱受战争以及金融风暴的侵袭,1988年,捷克经济体制改革,斯柯达为了生存不得不找一个具有实力的大腿抱抱。正巧,大众当时的发展可谓如日中天,幸运的轮盘就这么不偏不倚地将斯柯达转到了大众的身上。但财大气粗的主儿可不止大众一个,法国的雷诺早就闻到了斯柯达这个香饽饽的味道,哪里肯如此轻松地就让大众啃了去。于是双方展开了激烈的斯柯达争夺战。后来由于雷诺不同意斯柯达在本国设立斯柯达工厂而将此事儿搞黄;1991年,大众满足了斯柯达想继续发展的要求最终获得了其70%的股份,并在2000年的时候,收购了余下的30%,斯柯达正式成为大众旗下的全资子公司。

3.宾利

它的创始人叫华特·欧文·宾利,他曾是英国北方铁路公司的一名学徒。后于1919年创建了宾利汽车公司。宾利出生在一个中产家庭,家中共有9个孩子,由于他最小,所以他的童年就比较快乐,这也是他能够对汽车产生浓厚兴趣的原因之一。在20世纪30年代,他所制造的汽车几乎包揽了每一届著名的勒芒24小时耐力赛的冠军。

1931年,由于财政危机,他正式加盟了劳斯莱斯,成为旗下的子品牌。1946年,宾利的生产线与劳斯莱斯一起迁往了英国克鲁,同年,他推出的宾利Mark V轿车销量高达5200辆,成为了集豪华与性能于一身的豪华高端品牌。

第二次世界大战后,经济得到复苏,为了迈入国外市场,宾利研发了第一款左置方向盘,这也让宾利迎来了新的发展机遇。

宾利和劳斯莱斯的关系并不像其他品牌收购那样像父子,他们倒像是一对夫妻,劳斯莱斯作为一家之主对宾利这个娇妻称得上是宠爱有加,从1931年到1998年,这长达67年的夫妻生活才算走到尽头。这期间,劳斯莱斯和宾利都是两个非常独立的品牌,而娇妻对丈夫又太过依赖,所以宾利这期间所研发的汽车多多少少都透露出劳斯莱斯的影子。但是他们都是上流社会的弄潮儿,节衣缩食根本不是他们所能接受的,于是1998年,这一对恩爱夫妻的奢靡生活也走到了尽头,而劳斯莱斯也亲手为这位贵妇另择良婿,也就是大众。

1990年就收购了劳斯莱斯飞机发动机公司的白马王子——宝马,又盯上了它的汽车,并决定以5.75亿美元的价格将其纳入麾下。不料,半路杀出个程咬金,大众爆出了以7.95亿美元的天价高调抢夺劳斯莱斯的股权,并承诺保留其纯正血统,不将其带出英国。面对如此高昂的收购价,劳斯莱斯也很难不动心。1998年7月3日,又出尔反尔决定将股权卖给大众。宝马这个纨绔子弟哪里是好惹的,它随即宣布暂停为劳斯莱斯供应发动机,宝马的干儿子劳斯莱斯飞机发动机公司也站出来力挺其父,宣布不同意大众使用劳斯莱斯的品牌名称,而要将名称权和商标权授权给宝马。经过激烈的角逐后,结果谁也没捞到个好,战斗一度陷入尴尬的局面:大众拥有“飞翔女神”车标和水箱格栅的使用权,但是没有办法造车;同样,宝马拿到了车名,却不能用劳斯莱斯的车标和水箱格栅。

1998年7月28日,宝马公司花6800万英镑购买了劳斯莱斯的商标和标志,并承诺2003年以前都由大众生产劳斯莱斯,且2003年之后仍旧可以在克鲁厂房生产宾利豪华轿车。

更多汽车知识
关注撩新车

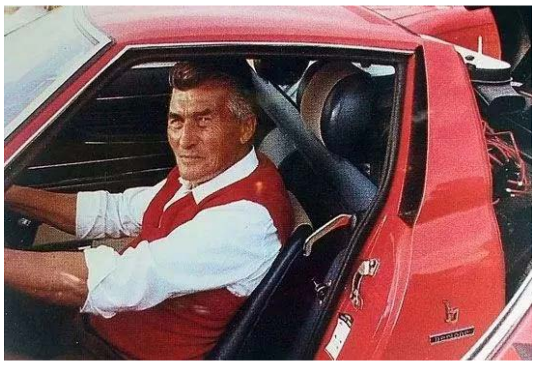
汽车界的“土皇帝”——德国大众(二)

4.布加迪

埃多尔·布加迪称得上是汽车界的艺术家,自幼在美术学校学习,热爱艺术的同时,也对汽车非常迷恋。一战期间,他就为美国的杜森伯格(Dusenberg)汽车公司设计制造了拥有410hp的直列式八缸发动机。1922年又研制出4.0排量带涡轮增压直列八缸发动机的T30赛车。不过它也逃不开战争的洗刷,二战期间,希特勒占领了法国的布加迪工厂,后来埃多尔的长子和父亲先后离世,巧妇难为无米之炊,迫于无奈,将布加迪工厂进行了变卖。之后,他又化身为民族英雄,为了不屈服于入侵者的威慑,1947年8月21日惨遭迫害。

1963年,布加迪卖给了生产飞机零件的Hispano-Suiza,1968年又转手给了Messier,1977年这两个品牌进行了合并,叫做Messier-Bugatti。10年之后的1987年,意大利企业家Romano Artioli又将其购买,成立了Bugatti Automobili SpA,他将工厂建在了意大利的Campogalliano,这里临近超跑的故乡——摩德纳。1993年8月,布加迪又多了一个弟弟,那就是Romano Artioli从通用手上买过来的莲花汽车,但Romano Artioli的经济实力还是无法承担起布加迪的生活费,1995年由于财政亏损严重,生产线就被迫关闭。1998年,大众这个车界土豪不仅将兰博基尼收入囊中,还在同一年将布加迪也归于门下。

5.兰博基尼



费鲁齐欧·兰博基尼,在二战期间是一名意大利皇家空军的机械师,后来他成为一个拖拉机厂的老板,公司名字叫做兰博基尼拖拉机有限公司。他和希特勒一样,是个车痴,对机械原理非常熟悉。1958年购买了一辆法拉利GT250,但是后来他意外发现法拉利的变速器和自家生产的拖拉机变速器是一个造型,而且存在严重安全隐患,这就不高兴了,要求法拉利给他换一个更好的波箱。法拉利一看,你一个开拖拉机的,也配和我讨论如何造超跑,回你的田里开拖拉机得了,就这样,恩佐·法拉利一直没搭理他。兰博基尼没办法,只好在自己的库房里研究变速器的解决办法,嘿!还真让他给解决了,于是,1963年他就决定在意大利的Sant' Agata Bolognese凭借自己拖拉机的根底自己造超跑,当时还挖了法拉利的墙脚(法拉利的底盘工程师Gian Paolo Dallara)作为对他的报复。

但是兰博基尼的经历可以说是最为坎坷的,他的爸爸也太多了:1971年,兰博基尼的拖拉机工厂的南非进口商Cento Trattori's取消了与他的长期合同,于是兰博基尼面临严重的财务危机,为了不影响超跑公司的发展,他毅然放弃了他的祖业,将股权卖给了意大利农业设备制造商SAME;估计费鲁齐欧·兰博基尼没有烧对香,他以为拖拉机卖了就能将汽车厂拉扯大,老子都没了,儿子哪里还有热饭吃的道理。不久之后,汽车厂的裤兜里也掏不出几个钱了。1980年兰博基尼汽车公司破产,认了第一任继父瑞士的Mimran兄弟公司;1987年4月,瑞士兄弟一看兰博基尼就是个败家子儿,不仅钱没赚着,反倒还不停地在烧,于是又将这个光吃饭不干活儿的养子转手卖给了美国克莱斯勒;1998年,兰博基尼终于找到了一个有钱的爸爸,他可以让它肆无忌惮地造他的超跑,这就是大众。不过大众有这么多儿子,它哪儿来这么多时间管兰博基尼,于是就把这项工作交给了它的哥哥奥迪来完成。

6.保时捷

保时捷的历史可追溯至1900年,第一部以保时捷为名的汽车Lohner-Porsche正式登场并造成轰动。而这部车的设计者正是仅有二十五岁的“大保建”——费迪南德·保时捷。

“大保建”出生于奥地利,他的父亲是一个打铁匠,而他则是一位电工,1890年开始从事电动车的开发工作。

1906年,“大保建”转到戴姆勒车厂的奥地利分公司担任技术总监,其间,他向奔驰建议生产一部大众皆买得起的生产型轿车,不过遭到了拒绝。于是,他在1931年3月6日,拉拢了一批赞助商决定开公司自己干。

他的才华得到了希特勒喜爱,这位独裁者还专门召见过“大保建”与之洽谈军事机密。他果然不负所托,在二次世界大战中为德国制造了虎式坦克。战后,由于和德国纳粹有一腿,所以被美国佬逮去坐了两年牢,于1947年8月获释。

后来,“大保建”的儿子子承父业,与他一同研发了Porsche356,之所以叫356,那是因为这部车一共经过了356次整改才竣工。1951年,“大保建”去世,享年76岁。

随后,他的儿子费利·保时捷担负起了家族的使命,并在1963年推出了保时捷的神级作品——911。

保时捷和大众的关系十分复杂,一句两句是难以解释他们的关系的。但大家要知道,最初的大众是由保时捷博士(费迪南德·波尔舍)所创立的。而最初的收购并非大众提出,而是保时捷扬言要收购大众。“暗度陈仓”用来形容保时捷的阴谋诡计是再合适不过了:2008年,保时捷职业经理人文德森助保时捷控股共获得大众42.6%的股份和31.5%的期权,戏要对冲基金的同时,使得大众在一夜之间身价暴增。

这里不得不提到费迪南德·皮耶希,他的祖父正是费迪南德·波尔舍。他是一个极具才华的保时捷品牌的继任者,不过造化弄人,1971年他们整个家族开始响应蒋中正“攘外必须先安内”的口号,上演一出“下课”好戏。其内部所有家族成员纷纷退出管理岗位,转而将这份工作交给职业经理人文德森。

费迪南德·皮耶希的表弟沃尔夫冈·波尔舍将他哥顺利踢出局以后,最终在1993年1月1日56岁的时候正式就任大众集团董事长,在位20年里,他就如同“国王”一般统治着整个大众集团。

此时,保时捷几乎拥有大众74.1%的股份,一旦达到75%,保时捷还将获得大众的现金储备。

2007年,保时捷几乎已经将大众收入囊中。但一股神秘的力量限制着保时捷的大众股权一直没能达到75%。

直到2009年,保时捷为了收购大众,走错了一步至关重要的棋:保时捷向15家银行贷款了共计130亿美元,所谓“一步走错,满盘皆输”,保时捷当时的债务问题远远超出了他们的想象,文德森和监事会向保时捷第二股东兼大众董事长皮耶希求救,希望借个十几亿来度过此劫。但皮耶希又不是傻子,随即就以文德森对保时捷公司管理不善为名,要求保时捷将股权卖给大众,否则将迫使其偿还所有贷款。

就这样,在2009年7月,保时捷职业经理人文德森也“下课”了。紧接着,大众宣布收购保时捷49.9%股份,正式控股保时捷。

2012年的夏天,大众集团正式宣布,将以44.6亿欧元现金外加一股普通股的方式向保时捷集团收购保时捷控股余下的50.1%股份,最终,100%控制了保时捷的所有股权。

其实大众旗下品牌还远不止这些,西雅特、MAN、杜卡迪以及斯堪尼亚都是大众的囊中之物,由于时间关系,小编就不一一介绍了。

大众集团旗下拥有十二个品牌,其中称得上全球顶级豪车的就有三款:布加迪、宾利、兰博基尼。不仅如此,大众的汽车包罗万象,小到几万块,大到几千万都有,这样一个富可敌国的大众,在过去,那可真算得上是土皇帝。

更多汽车知识
关注撩新车

美图欣赏

HUAWEI nova 4e

2400 万 +800 万 +200 万超广角 AI 三摄在整体的成像效果上达到了主流水准。这颗三摄在夜间暗光条件下，画面整体的纯净度表现不错。

nova 4e 所配备的 3200 万像素相机的高像素优势使得所拍照片的细节呈现将会非常丰富。

HUAWEI nova 4e 是一台特点鲜明的手机，在性能、续航、外观等方面维持了主流水准的前提下，借助软硬件层面的针对性优化最终使得它具备了很多旗舰机都难以达到的自拍表现。

值得称赞的其实是整个机身的握持手感，nova 4e 拿在手上的第一感觉就是轻薄，150g 左右的机身重量，7.2mm 的机身厚度，让手机拿在手上没有了什么负重感。

美图欣赏

技嘉 AORUS AD27QD战术型电竞显示器

AORUS AD27QD 采用了人体工学支架设计，除了可以旋转 90 度垂直观看之外，可以实现 90° 旋转、左右 20° 的水平方向旋转、-5° ~21° 的屏幕俯仰角度调节以及 130mm 的高度调整，无论是玩家以哪种姿势玩游戏，都能获得最为舒适的屏幕位置。

机身底部丰富的接口，值得注意的是 USB3.0 接口均支持快充

优秀色彩表现搭配 HDR 400，展现出惊艳的画面

支架上的提手，便于移动

日期:2019.3.25 责编:陈鑫 组版:向海蓉 责校:杨军